تأليف الفيلسوف ابي نصر الفارابي

كتاب مدخل الموسيقى
للفارابي

تأليف الشيخ العالم الفاضل البحر الكبير الكامل
الفيلسوف الحكيم العالم
نصر محمد بن محمد
عفا الله



٨٧٦



بسم الله الرحمن الرحيم وبه العون

ذكرت تشوقك للنظر فيما تشتمل عليه صناعة علم الموسيقا المنسوبة
الى القدماء وسالتني ان اثبت لك في كتاب اولفه واتحرى فيه شرحه وتكشيفه
بما يسهل به على الناظر فيه تناوله فتوقفت عن ذلك الى ان تاملت الكتب
التي تادت الينا عن القدماء في هذا الفن والتي الفها بعدهم من زمانه قريب
من زماننا ورجوت ان اجد فيها ما ياتي بطلبتك فيغني ذلك عن تجديد كتاب
في شي قد سبق [illegible] الكتب السابقة اذا كانت قد استوفت جميع اجزا
الصناعة [illegible] للانسان كتابا ينسبه الى نفسه يثبت فيه
ما قد سبقه اليه غيره فاستوفاه فضل او جهل او شره اللهم الا ان يكون
ما الفه الاول غامضا او في العبارة المستعملة فيه واما غير ذلك فيشرحه الثاني
ويسهله تابعا فيما يقوله ومولفه لما نص عليه الاول لان يكون فضيلة تكميل
الصناعة لمن تقدم وللثاني فيما تكلفه فضيلة الرواية والترجمة و
تسهيل ما غمض ذلك فقط فوجدت في جميعها نقصانا عن تمام اجزا الصناعة
واختلالا في كثير مما اثبت فيها وجل ما نحي منها نحو العلم النظري فقد استعمل
في تبيينه اقاويل غامضة على انه يبعد جدا عن الظنون ان يكون الناظرون
من القدما في هذه الصناعة قصروا عنها ولم يبلغوا تمامها على كثرتهم و
بلاغتهم وشدة حرصهم على استنباط العلوم وايثارهم لها على ما سواها
من الخيرات الانسانية وجودة اذهانهم وتداولهم لها على طول الازمنة
وتامل ما فيهم من استنبط غيرها من الجهتين وهي الجهة النظرية وهذه الصناعة
تسمى صناعة الموسيقا النظرية وينبغي ان نلخص امر كل واحد من هذه الصناعات
الثلاث على احصا ما يمكن تغايير بينها وننظر في حال بعضها من بعض في الصناعات

يستقل من هنا [illegible] بعد تقليب ربع ورقات [illegible]

والصناعات كلها انما هي هيئات وملكات واستعدادات وليست هي خلوا
من نطق واعني بالنطق العقل الخاص بالانسان واما على اي جهة ليست
هي خلوا من نطق اعني انها تنطق او ضرب من نطق على الجهة التي بها تنعم او
على انها هيئة ليست نطقا لكن مقرونة الى نطق او الهيئة نفسها نائلة
عن نطق وعن شي اخر ليس هو نطقا فتعريف ذلك مما ينفصل عن انها هيئة
بنطق والهيئات التي تنطق فقد قسمت [illegible] واحد اخر فقيل منها ما هي
فاعلة ومنها ما ليست كذلك [illegible] هيئات فاعلة [illegible] نطق منها ما هي
فاعلة عن تصور وتخيل صادق حاصل في النفس [illegible] فاعلة عن تخيل
كاذب حاصل في النفس فالتي هي احق باسم صناعة الموسيقا العملية هي
هيئة بنطق فاعلة عن تخيل صادق حاصل في النفس بوجود الالحان الموضوعة
محسوسة والصناعة الثانية التي تسمى بهذا الاسم هي هيئة بنطق فاعلة
عن تصور صادق حاصل في النفس بوجود الالحان مركبة موضوعة فالهيئة
الاولى انما تلتئم في الانسان باجتماع شيئين احدهما ان يحصل في نفسه
تخيل اللحن الموضوع اما واحدا واما كثيرا والثاني ان يحصل في عضوه
الفاعل استعداد لان ينقل الذي به يقرع او ينتقل به نفس الجسم
المقروع على الامكنة التي منها يخرج نغم اللحن والعضو الفاعل اما يدين
ولسان واما العضو الذي يدفع هو النفس من داخل الصدر الى
خارج الفم واليد اما ان تقرع بنفسها او بجسم اخر واما الذي يدفع هو
النفس فهو انما يقرع بالهوا الذي يدفعه والجسم المقروع باليد هو ما
جانس العيدان والمعازف واما الذي يقرعه العضو الدافع للهوا
النفس فهو اما المزامير واما التجويفات الحلوق والات التصويت

لانسان والامكنة التي منها تسمع نغم اللحن المأخوذ من الآلات الصناعية فإنها
تحدد وتحصل بالصناعة مثل الامكنة التي عليها تشد الدساتين في
العيدان وما جانسها وكذلك في المزامير والمأخوذ من الحلوق فإنه ينبغي ان يكون
قد حصل فيها استعداد لأن يخرج منها النغم التي ائتلف منها اللحن المقصود
إيجاده محسوسا واما استعداد القابل لأن يشتمل من الجسم المفروغ على
الامكنة التي يخرج منها نغم اللحن فإنما يحصل بالاعتياد واما استعداد
الآلات الصناعية لأن يحصل فيها الامكنة التي محدودة فبالصناعة
واما استعدادات الحلوق لأن يخرج منها النغم بحسب ما يصير به اللحن
المتخيل محسوسا فهو ايضا بالاعتياد فقد تبين ان هذه الهيئة مركبة
من نطق او فعل نطق او من هيئة اخرى في جسم آخر وهذا التصور الذي
مستعد لأن يظهر به المتخيل محسوسا كما له في تصورات الاشياء الجملية
وهذا الصنف من التصور معروف بهذا الاستعداد غير منفك عنه ولذلك
انما يحدث في الكثر مع وجدان على النقل وظاهر انه انما يحصل عن حالات خيالية
التي يمكن ان يخط منها الى المحسوسات قريب بأدل وقلة وذكرا نهاية
تتفاضل بحسب فضل التخييل لها وجل ذلك خيالات مقرونة بالاجسام
التي منها تخرج نغم الالحان والالحان كثيرا ما تقترن اليها من اعراض الموصوفة
والمطيفة بتلك الاجسام وليس انما تقترن بها الاعراض القريبة فقط
لكن والاعراض البعيدة ايضا ولذلك كثيرا ما يعسر على من له هذه
الهيئة ان يلحن دون ان تحضره الاجسام او سائر الاشياء التي جرت عادته
ان يلحن فيها او معها او عندها كما يحكى عن امر الصانع الذي ذكر انه كان
حسن الغناء ولم يمكنه ان يغني الا جالسا عند آلته وهو يعمل ومن له هذه

هذه الهيئة فقط فانما عنده اداء من معرفة الالحان ومن تصورها الذي
تخيلها على الحال التي اعطيها مصوغة فقط والمعرفة التي هي افضل
من هذه المعرفة في هذه الهيئة هي ان يحصل له مع ذلك تمييز الجيد منها مما
ليس بجيد ويتخيل له تواخي النغم وتنافرها ويتصور له مع ذلك على
ما هي متخيلة عنده ويقتصر في حكمه عليها انها هكذا فقط من غير ان يقف
على اسباب شيء مما يتخيله منها وهذه المعرفة هي اقصى ما يبلغه ذو الهيئة
التي توجد الالحان محسوسة وهذه المعرفة تسمى معرفة ان الشيء فلذا
انما حصل في هذه الهيئة من معرفة الالحان والنغم معرفة ان الشيء فقط لا
معرفة لم الشيء واما الهيئة الثانية فانما تحصل اذا كانت للانسان قدرة
بفطرته او بالعادة على تمييز ما بين الجيد والرديء من الالحان والملائم
وغير الملائم والنغم المتلائمة والمتنافرة وكيف ينبغي ان ترتب
حتى يصير ترتيبها ترتيبا ملائما للسمع ويكون له مع ذلك قدرة على ترتيبها
حتى يأتلف منها لحن فلذلك ينبغي ان يكون قوي الاحساس للمسموعات
ويكون قوته الغريزية التي بها يحس الاصوات والتي بها يتخيل طبيعية
للانسان حتى لا يستحسن او يستلذ ما ليس هو طبيعيا للانسان
ويطرح ما هو طبيعي له كما يعرض في كثير ممن لم تكن قوة سمعه او
تخيله على المجرى الطبيعي للانسان واما مقدار معرفته بها وتخيله لها
فالكائن في هذه الهيئة هو مقدار ما لم يبلغ بعد ان ينطق عنه ويجوز ان
ان كانت هيئة نفسه هيئة يمكنه بها ان يصوغ الالحان وان كانت
غير مرتسمة في نفسه قبل ان يحسها اما من نفسه واما من غيره لكن
كان بحيث انما ترتسم في نفسه في الحين الذي يحسها فيه لم تنتقص

[illegible]

هذه الهيئة شيئا وهو ولا هيأتهم هيئات انما يحصل لهم بها الالحان مترسمة
في الحين الذي يقصدون فيه صياغتها متى ترنموا بها ولم تحضرهم الا
تسمع منها نغم وقد يحكى مثل هذا عن بعض من كان يصوغ الالحان فيما
تقدم واحسبه معبد المدني ومن هو ان من الحذاق من هذه الطبقة
هو الذي به ترتسم في نفسه الالحان وماهياتها من غير حاجة الى ان يستندها
الى محسوس بل يحوز في جملة متخيلة في شاذ لك وهذه الهيئة تتفاضل
تفاضلا كثيرا بالازيد والانقص فكثير من الذين لا يحتاج في شي
من امر الالحان عند صياغتها الى ان يستندها الى محسوس اصلا و
كثيرا ما نقص نقصا يسيرا حتى يحتاج في نقصها الى الاستناد الى
محسوس مثل ما يحكى عن ابن سريج المكي انه كان يلبس عند صياغة
اللحن ثوبا قد علق فيه جلاجل قريبة المطابقة من صوته ثم يترنم
باللحن الذي صاغه ويحرك اكتافه وجسمه على الايقاع الذي يريده
حتى اذا تساوى في سمعه زمان ما بين النغم الذي يترنم بها وزمان
ما بين الحركات التي كان يتحركها تمت حينئذ صياغة اللحن الذي
قصده فيعنى به بعد ذلك وربما كانت انقص من هذه حتى يحتاج
في كثير من امور الالحان الى ان يستند الى محسوس وربما صارت هذه
الهيئة ازيد واتم لطول الدربة حتى ينطق الانسان عن جميع
ما تصوره بها ومتى قسمت اطراف هذه الهيئة صارت ثلاثة احدها
ما يحتاج ابدا في تخيله الى ان يستند الى محسوس والثاني ما ليس يحتاج
فيه الى ان يستند الى محسوس اصلا غير انه لم يبلغ بعد ان ينطق عنه
والثالث ما بلغ من قوة تصوره الى ان ينطق عن جميع ما يتخيله منها مثل ما

كان يبلغه اسحق بن ابرهيم بن ميمون الموصلي ولا يوجد
لنا ان نجعل لكل واحدة من هذه الهيئات الثلاث التي تنقسم اليها الهيئة
الثانية العملية اسما على حياله والمتوسطات التي بين هذه
الاطراف فليس يحصى احدها غير ان ما لم يبلغ بعد من قوتها الى ان ينطق
بها عما حصل له فيها من الخيالات فهي احرى ان تسمى قوة او غريزة
او طبيعة وما جانس هذه الاشيا من ان يسمى صناعة وما كان
مبلغها من القوة مبلغا يمكن ان ينطق بها عما يتصوره فذلك احرى
ان تسمى صناعة من ان تسمى قوة او طبيعة وليطلق الهيئة الاولى
العملية مباينة بالذات الهيئة الثانية العملية وذلك بين ليس
يحتاج في تبيين افتراق ذاتيهما الى قول ولذلك كثيرا ما يفترقان
في الموضوع ولا يوجدان في واحد بعينه ولذلك قال اسحق بن
ابرهيم الموصلي الالحان نسيج ينسجها الرجال ويجودها
النسا والمعرفة التي في هذه الهيئة ايضا هي معرفة الوجه على
الحال التي هي بها قريبة من ان تحس او التي بها يمكن ان يؤدى لان
يوجد محسوسا وهذه ايضا هي معرفة ان الالحان فقط عن ان
من بلغ مبلغ اسحق فانه قد يمكن ان يقف على اسباب لها غير ذا تيه
وعلى اسباب ذاتية يسيرة وقريبة لا لاشيا منها يسير بمقدار
ما لا تصير الهيئة تنسب الى انها ملكة علم يوقف بها على لم الشي
وكثيرا ايضا ما يجتمع هاتان الهيئتان في واحد بعينه مثل
ما كان في اكثر المتقدمين من العرب من اهل تهامة والحجاز مثل
ابن سريج والغريض وحميلة ومعبد وامثالهم ولذلك

في كثير ممن كان قبلهم في الفرس مثل فهلبذ الذي كان في زمن كسرى
ابرويز بن هرمز ملك فارس وفي كثير من متاخري العرب وممن
في عدادهم من اهل العراق مثل اسحاق ومخارق وذويهما وليس لمن
تقدم المعرفة والتخيلات التي تكمل بها الهيئة الاولى دون مقدار
المعرفة والتخيلات التي تكمل بها الهيئة الثانية واما اي الصناعتين
رئيسة للاخرى فان فيه شكوكا لانه ان كانت الصنايع التي تطلب
غاياتها لغايات صنايع اخر اما لان تكمل بها او لان تكون هي
باعيانها او اجزا منها او لان تكون سبلا اليها تراسها تلك الاخر
وكانت غاية هيئة صيغة اللحن انما تطلب من اجل هيئة اداء اللحن
فان هيئة اداء اللحن رئيسة لهيئة صيغة اللحن غير انه ما الذي يمنع
ان تكون غاية هيئة اداء اللحن هي بعينها غاية تخصها اصلا بل يجعل
غايتها غاية صيغة اللحن المعمول على ان تكون هيئة الاداء بمنزلة
الالة لصيغة اللحن فتصير هيئة الصيغة رئيسة هيئة الاداء
على مثال ما ترأس النجارة الالات وتكون حالها من هيئة الاداء حال
رئيس الناس من الناس ولما كانت الغايات كما فصلت في مواضع
اخر على وجوه فمنها ما هو اجل ومنها ما هو اجمل ومنها ما اليه ومنها ما له
وكان منها ما يقتفى نحوه او يحتذى حذوه واما في الوجود واما في
الافعال واما في اللواحق احدهن لا محالة احرى الغايات وكان
احق الغايات بالرياسة ما هو اجل وهو الذي يقتفى ويحتذى
حذوه وكانت هيئة صيغة اللحن غاية هيئة الاداء على هذه
الجهة لزم ان تكون هيئة الصيغة رئيسة هيئة الاداء باحرى الاشيا التي

التي بها تكون الرياسة فانه بهذه الجهة قد يكون الشي الواحد بعينه فاعلا
للشي وغاية له فاما ان هيئة الاداء من هيئة الصيغة بهذه الحال
فهو بين من قبل ان المؤدي انما يسعى في اعداد هيئة تخيله وهيئة
العضو الذي به يتأتى النحو الذي به يصير اللحن المعمول محسوسا آلة
ويقتفي في ايجاده النحو الذي احتذاه محسوسا حذو ما صاغته هيئة
الصيغة ومع ذلك فان هيئة الاداء ان كان قد يلحقها رياسة ما بوجه
من الوجوه فان رياسة هيئة الصيغة اكثر فعلى كلتي الجهتين يلزم
ان تكون هي الرئيسة فلنتوقف القول على هذا ونجعل هيئة صيغة
الالحان رئيسة هيئة اداء الالحان وأشد تقدما لها بالطبع واما
تقدمها لها بالزمان فهو بين والالحان التي تصوغها احدى هاتين
وتؤديها الاخرى فهي بالجملة ثلاثة اصناف صنف يكسب النفس
لذاذة وانق مسموع ويفيدها ايضا راحة من غير ان يكون له
صنع في النفس اكثر من ذلك وصنف يفيد النفس مع ذلك تخيلات
ويوقع فيها تصورات اشيا ويحاكي امورا بها يتمثل في النفس وحالها
في ذلك كالحال في اكثر ما يقع في التماثيل المحسوسة بالبصر فان منها ما
يحصل عنها بالبصر منظر انيق فقط ومنها ما يحاكي مع ذلك هيئات
اشيا وانفعالاتها وافعالها واخلاقها وشيمها على ما كانت عليه
التماثيل القديمة التي كانت العامة فيما خلا من الزمان يعظمونها
على انها مثالات لالهة كانوا يعبدونها من دون الله
جل وتعالى فانها كانت مصورة على خلق وهيئات وتنبي عن افعال
واحوال وشيم وارادات التي كانوا ينسبونها الى واحد واحد

منها مثل ما حكاه جالينوس الطبيب عن بعض الاصنام التي رآها ومثل
ما صُوّر منها في اقاصي بلاد الهند وصنف يكون عن انفعالات
وعن احوال للحيوان مُلِذّة او موجعة فان الانسان وسائر الحيوان المصوّتة
انما بالطباع في كل حال من احوالها اللذيذة او المؤذية نغم تستعملها و
هذه سوى الاصوات التي تستعملها الحيوان علامات يؤذن فيها بعضها
بعضاً بامر من الامور واكثر هذه هي في الانسان وهي الاصوات التي
ركب الانسان منها الالفاظ وهذه خاصة بالانسان والاصوات و
النغم التي تستعملها الحيوان عند الانفعالات الحادثة فيها ليست هي
التي يستعملها الانسان علامات في الدلالة على الامور اما تلك فهي بمنزلة
الاصوات والنغم التي تسمع من الحيوان والانسان اذا طربت نحو انام
التصويت في كذلك اذا الحقها خوف كالماضي منهم ويزيد الخلف على ما انشاه
سلفهم عندنا لان كتبهم في كمال هذا الفن اما انها قد بادت واما ان يكون
ما نقل منها الى اللسان العربي كتباً ناقصة وعند ذلك رايت اجابتك
الى ما سالت ولما كان كمال الانسان في كل صناعة نظرية ان يحصل له
فيها احوال ثلاثة اولها استيفاء معرفة اصولها والثانية القوة على
استنباط ما يلزم عن تلك الاصول من موجبات تلك الصناعة والثالثة
القوة على تلقي المغالطات الواردة عليه في ذلك العلم وعلى سبار آراء
من سواه من الناظرين فيه وتكشيف الصواب من سواها وتقويم فيها و
اصلاح الخلل عن من اختل رايه منهم رأينا ان نجعل ما نؤلفه في كتابين
اولهما افتتحناه بالامور النافعة في الوقوف على مبادئ هذا العلم
واردفناه بالاشيا التابعة لاوائل هذه الصناعة واستوفينا

فيما فيه اجزاؤها على التمام وسلكنا فيه المسلك الذي تخصنا نحن من
غير ان نخلط به مذهباً آخر سواه والكتاب الثاني
اثبتنا فيه ما تادى الينا من آراء المشهورين من الناظرين في هذه
الصناعة وشرحنا ما غمض من اقاويلهم وفحصنا فيه عن راي واحد حد
واحد ممن عرفنا له رايا اثبتناه في كتاب في بيننا مقدار ما بلغه كل
واحد منهم او لنا في تحصيل ما في هذا العلم واصلحنا الخلل عن من وقع
في رايه منهم والكتاب الاول يشتمل على جزئين جزو في
المدخل الى الصناعة وجزو في الصناعة نفسها والجزو الذي في المدخل
الى الصناعة جعلناه في مقالتين والقسم التي يشتمل على الصناعة
نفسها جعلناه ثلاثة فنون الفن الاول في اصول الصناعة والا
مور العامة منها وهذا الفن هو الذي نجد جل القدماء الذين
وقعت الينا كتبهم والمحدث الذين اقتفوا آثارهم نحوا نحوه فقط
والفن الثاني جعلناه في الالات المشهورة عندنا وفي مطابقة ما
قد حصل بالالات وبلغ كتاب الاصول على ما هي في الالات واي ذهابها
وتبيين ما اعتقد ان يستخرج في الة الة والارشاد الى ان يستخرج ح
في كل واحد من تلك الالات ما لم يجر به العادة فيها والفن الثالث في
تاليف اصناف الالحان الجزئية وكل واحد من هذه الفنون الثلاث
في مقالتين
فجميع ما في هذا الكتاب الاول ثماني مقالات والكتاب الثاني في اربع
مقالات فجميع ما اثبتناه في هذا العلم هو في اثني عشر مقالة

افتتاح الكتاب الاول

وينبغي الآن ان نبتدئ بالكتاب الاول ونقول كل صناعة نظرية فانها تشتمل على مبادئ وعلى ما بعد المبادئ فمن هذه الصنائع ما مبادئها الاول معلومة من اول الامر ومنها ما مبادئها غير معلومة من اول الامر اما كلها او اكثرها ولما كانت الصناعة التي نحن بسبيلها ليس انما عرض في مبادئها الاول فقط ان كانت غير بينة لكن وفي الاشياء التي منها يصار الى معرفة المبادئ فانه ليس عندنا في هذه الصناعة من اول الامر معرفة مبادئها ولا الاشياء التي منها يمكن المصير الى ان نعرف مبادئها ولا ايضا السبيل التي يسلك الى كثير منها بين لنا من اول الامر اي سبيل هو ولا نحو السلوك على تلك السبيل ولا ايضا المبادئ التي صادرنا عليها القدماء واستعملوها في كتبهم اعطونا بيانها لانهم ولا المحدث الذين نحوا نحوهم رأينا ان نلتمس قبل الشروع في هذه الصناعة تلخيص الامور التي بها يوقف على مبادئها والسبيل التي عليها يسلك ونبين مع ذلك نحو السلوك اليها حتى اذا استقرت مبادئها وحصلت معلومة شرعنا حينئذ في الصناعة اذ كان لا يمكن ان يحصل لنا علم ما بعد المبادئ او نعلم المبادئ قبل ذلك و نجعل جملة اقاويلنا التي نلخص بها امر المبادئ مسلكا او مدخلا يأتي به النظر في هذا العلم بجهة افضل واكمل

افتتاح كتاب المدخل المقالة الاولى

ونبتدئ فنلخص اولا ما معنى صناعة الموسيقا فلفظ الموسيقا معناه الالحان واسم اللحن قد يقع على جماعة نغم مختلفة رتبت ترتيبا ما محدودا وقد يقع ايضا على جماعة نغم الفت تأليفا محدودا وقرنت بها الحروف التي تركبت منها الالفاظ الدالة المنظومة على على مجرى العادة في الدلالة بها على المعاني وقد يقع ايضا على معان اخر غير هذه ليس يحتاج اليها فيما نحن بسبيله فالمعنى الاول من هذين الاعم من الثاني واما نسبة مادة له فان الاول هو جماعة نغم تسمع من حيث كانت وفي اي جسم كانت والثاني هو جماعة نغم يمكن ان يقترن بها الحروف التي تركبت منها الالفاظ دالة على معان وهذه هي الاصوات الانسانية التي تستعمل في الدلالة على المعاني المعتبرة لة
وبها يقع المخاطبات في ظاهر ان دلالة اسم اللحن يقع على هذين بالتقديم والتأخير فان دلالة هذا الاسم على كل واحد من المعنيين اقدم ما بوجه ما وذلك بحسب تقدم كل واحد منهما للآخر فان احدهما وهو الاول فيتقدم الآخر بحسب تقدم نحو توطيات الشيء للشيء والثاني يتقدم الاول بحسب تقدم الغايات للتوطئات عند ان لما كان ما حاله من الاشياء حال الثانية اخرى بالتقدم على ما حاله حال الاول بحسب ما تبين في مواضع كثيرة كانت دلالة هذا الاسم على الصنف الثاني اخرى بالتقدم على دلالته على الصنف الاول وينسب الى كل واحد من معنيي اللحن الاشياء التي بها وفيها يلتئم وبها تأتلف فالتي بها تصير الالحان اجود وافضل والالحان وما ينسب اليها هي من الاشياء التي تحس وتتخيل وتعقل واما الفحص عنها هل المحسوس منها هو الذي يتخيل بعينه او يعقل او الذي يحس منها غير الذي يتخيل او يعقل او ان ما يحس وهو بحال ما يتخيل ويعقل هو بحال اخرى فليس هو مخصوصا بالفحص هذه وحدها لكنه يعم جميع الموجودات التي تجانسها وقد لخصت امورها في مواضع اخر وتعريف هذا امر امر

الالحان ليس له ههنا عناء اصلا وصناعة الموسيقا بالجملة هي
الصناعة التي تشتمل على الالحان فعلها اشتمالها عليها ان توجد
الالحان وما بها يلتئم وما بها يصير اكمل واجود والصناعة التي تقال
انها تشتمل على الالحان منها ما اشتمالها عليها ان توجد الالحان التي
تمت صياغتها محسوسة للسامعين ومنها ما اشتمالها عليها
ان تصوغها وتركبها فقط وان لم تقدر على ان توجدها محسوسة و
هذان جميعا يسميان صناعة الموسيقا العملية غير ان الاول منهما
يقع عليه هذا الاسم اكثر مما يقع على الثاني واما ارتياض السمع وهو
الهيئة التي تميز بها بين الالحان المتفاضلة في الجودة والرداءة
والمتلائمات من غير المتلائمات فليست تسمى صناعة اصلا وقل
انسان يعدم هذا اما بالفطرة واما بالعادة ومنها ما اشتمالها عليها
الجهة اخرى صوتت صنفا اخر من التصويت فان الانسان اذا الحقه
اسف او رحمة او غضب او غير ذلك من الانفعالات صوت
الحانا من التصويت مختلفة وامثال هذه الاصوات والنغم اذا
استعملت ربما حصل عنها انفعال او ازداد وربما زال بها الا
نفعال وانتقص فالسبب في الالحان التي تفيد اللذة هو السبب في
سائر المحسوسات وفي سائر المدركات فان اللذة والاذى انما تتبع
كمالات الادراك ولا كمالاته واما تلخيص امر كمالات الادراك ولا كمالاته و
كيف يكون وباي شيء يكون فانه فضل في هذا الموضع واما ما يقوله كثير
من القدماء من فوثاغورس وقوم من الطبيعيين في اسباب هذه الاشياء
فاكثره باطل والحق فيه نزر وقد بيناه في ذلك عندما فحصنا عن

آرائهم والسبب في اتباعها بالطباع انفعالا انفعالا او حالا حالا
من الاحوال ان الانفعالات الملذة او المؤذية هو السبب في اتباع
سائر الاجسام والاحوال الموجودة فيها وقد تلخص ذلك في مواضع
اخر ولما كانت تابعة للانفعالات وللاحوال اخذت بوجه ما غاية
وبوجه ما كمالا على الجهة التي بها يمكن ان تقال في اللواحق انها كمالات
وغايات وبوجه علامات بمنزلة ما توخذ لوازم الاشياء علامات لها فبالوجه
الذي به توخذ غايات صارت مزيدة للانفعالات او منقصة لها من قبل
ان هذه الانفعالات شانها ان تحرك ليبلغ بها مقصود ما ولما كانت
هذه احدى ما يظن انها غايات الانفعالات صار الانسان او الحيوان
المصوت كلما لم يبلغ اقصى مقصوده بالانفعال اتم هذه الغاية فتمم
مقصوده الاول ورأى انه قد بلغ غاية ما فيزول به حينئذ ذلك الا
نفعال اذ كان شانه ان يزول اذا بلغ به اقصى المقصود لانه انما طلب
لينال به هذا فلما نيل به الاول او ما قد اقامته النفس مقام الاول
استغنا عنه بذلك وبالوجه الذي به توخذ كمالات صارت محدثة لها
او مزيدة فيها من قبل ان الكمالات لما كانت متشوقة بالطبع وكانت
هذه كلها تزيد منها تزيدها هو متشوق وهذه انما تحصل متى حصل
الانفعال صارت كلما حصل عندنا منها شيء استدعى به امثالها
حصل به ذلك الكمال فيحدث به الانفعالات او تنمى وبالوجه الذي توخذ
علامات لها وللانفعال التي شانها ان تقترن بها صارت محاكيها لانها
لما كانت اللوازم والمقارنات على ما لخص في غير هذه الصناعة احد
ما يحاكى به الشيء صارت الاصوات والنغم الحادثة عن انفعال انفعال

وحال حال يمكن ان يحاكى بها الانفعالات وتلك الاحوال فقد تبين
ان اصناف الالحان ثلاثة احدها الالحان الملذة والثاني الالحان
الانفعالية والثالث الالحان المخيلة والالحان الطبيعية للانسان ما
فعلت في الانسان احد هذه اما في الجميع في جميع الزمان واما في الا
كثر وفي اكثر الزمان واكثر ما فعلا هي اكثرها طبيعية والملذة منها
تستعمل للراحات وفي كمال الراحات والانفعالية تستعمل حيث
يقصد بها حدوث الانفعال الكائنة من انفعال او حصول الاخلاق
التابعة لانفعال ما والمخيلات تستعمل حيث تستعمل الاقاويل
الشعرية والخطبية ومنافعها تابعة لمنافع الاقاويل الشعرية
والصنف الاول نافع ايضا في الانفعالات والصنفان جميعا نافعان
في المخيلات لان كثيرا من التخاييل وانقيادات الذهن تابع للانفعالات
على ما تبين في صنايع اخر وايضا فان الاقاويل متى قرنت بنغم ملذة
كان اصغا السامع لها اشد وما اجتمعت فيه هذه الثلاثة فهو لا محالة
الكمل وافضل وانفع وافعال هذا الصنف جزء من افعال الاقاويل
الشعرية واذا قرنت بها كانت افعالها اتم ولذلك يصير افعال الا
قاويل الشعرية اكمل واحرى ان ينال بها المقصود نيلا اسرع فاذا
اكمل الالحان وافضلها وانفعها ما اجتمعت فيه هذه كلها والالحان
الكاملة انما توخذ بالتصويت الانساني واما بعض اجزاء الكاملة
فقد يسمع ايضا في الالات وهيئة الادا صنفان احدهما هيئة
اداء الالحان المسموعة من الالات الصناعية وهذه الهيئة تنقسم
بحسب اصناف الالات فمنها صناعة ضرب العيدان ومنها صناعة ضرب

الثاني

ضرب الطنابير ثم سوى هذين من الالات وتلك الاخرى تنقسم بحسب
اصناف الاقاويل الشعرية التي تحمل النغم تابعة لها وبحسب المقصود
بها فمنها صناعة الغنا ومنها صناعة النياحة والمراثي ومنها
صناعة قول القصايد ومنها القراءة بالالحان ومنها الحداء و
ساير ما جانس هذه وليس يعسر ان تحرر هذه وما اشبهها
فالالحان المسموعة في الالات منها ما صيغت ليحاكي بها ما يمكن
محاكاته من الالحان الكاملة تمثيرات لها وافتتاحات ومقاطع و
استراحات اليها في خلال المحاكات او تكميلات لما قد يمكن ان
تخل الحلوق عن استقصايه ومنها ما صيغت صياغة يعسر
بها محاكات الالحان الكاملة او لا يمكن اصلا او ان تجعل لها
معونة فيها لكن سبيلها سبيل التزاويق التي لم تكن محاكاة
لشيء بل صيغت صياغة لها منظر لذيذ فقط وذلك مثل الطرايق
والرواشين الفارسية والخراسانية التي ليس يمكن ان يتغنى
عليها وهذه لما كانت ناقصة وكان الذي لها من الاستكمال جزء
للكمال التام صارت النفس اذا سمعت هذا الصنف وحده
تشوقت الى ورود ساير اجزاء الكمال معه فاذا تردد ذلك
عليها ولم ينضف اليه ما قد تشوقت اليه نبت عنه وتجافت و
رات مع ذلك ان ترديده فضل فتبرمت فلذلك ينبغي ان تستعمل
هذه الاصناف رياضات للسمع وللبد او تقدمات لادا اللحن
الكامل واستراحات عنه والذي احدثت الالحان هي فطرة غريزية
للانسان منها الهيئة الشعرية التي هي غريزية للانسان ومركوزة

فيه من اول كونه ومنها الفطرة الحيوانية التي تصوت بها عند
حال حال من احوالها اللذيذة او المؤذية ومنها محبة الانسان الراحة
بعقب التعب ولئلا يحس بالتعب في اوقات الشغل فان الترنمات
مما تشغل عن التعب في اوقات الاشغال فلا يحس بها وكذلك
لا يحس بالزمان الذي فيه يفعل الشي ولا يضجر به ويواصب عليه
اكثر فان الاحساس بالزمان يتبعه تخيل التعب اكثر فيوهم الا
حساس به اذا كان التعب انما يلحق عن الحركة والزمان لاحق لها
ثم كل واحد منها عن الاخر وقد يظن بالترنمات انها قد تفعل ايضا
في بعض الحيوانات الاخر وذلك مثل ما يعرض للجمال العربية عند
الحدا فهذه هي الفطر والغرايز التي احدثت الالحان واما كيف
حدثت الصناعات العملية من صناعات الموسيقا فان التي
حركت اليها حتى صارت صناعة هي تلك الفطر الغريزية التي ذكرناها
فبعض طلب بالترنمات الراحة واللذة والا يحس بالتعب والزمان
وبعض طلب منها اما الاحوال او الانفعالات وتزييدها او
ازالتها والسلو عنها وتنقيصها وبعض قصد بها معونة الاقاويل
في التخييل والتفهيم فكانت هذه الترنمات واللحينات والتنغيمات
تنشو عند كل واحد منها ولا تزال قليلا قليلا وفي زمان بعد زمان
وفي قوم بعد قوم حتى تزايدت واتفق في خلال ذلك من الناس
قوم قد كانت لهم قرائح وفطر تاتت لهم بها ترنمات في كل واحد
من هذه المقصودات الثلاثة التي لم يتات مثلها لغيرهم فداموا
عليها حتى شهروا وعرفوا بها واحتذى حذوهم في مثل تلك الاحوال

من الاحوال فصار من احتذى حذوهم على احدى حالتين اما من
تتفق لهم فطر يقتدون بها على انشاء امثال تلك الترنمات فمن كان
منهم هكذا حصلت له هيئة ما للابداع فقط واما من لم يكونوا قد اتفقت
لهم فطر تاتى لهم بها ما تاتى لمن احتذوا به فيزيدونها بقرائحهم
واحتذى بهم فيها غيرهم ممن اتى بعدهم ثم لم يزل هذا التداول
من بعض الى بعض في الدهور والسنين في خلال ذلك اعراض اهل
المقاصد المختلفة الثلاثة فان الذي طلب الراحة واللذة لما وجدها
تنال بالنغم انفسها وبالاشيا التي تحاكيها اذ ما حيلت الاقاويل التي
يقترن بها وبالتي تزيد الانفعالات التي شانها ان تتشوق وتنقص
الانفعالات التي شانها ان تجتنب راى انه اذا جمع الى النغم والالحان
التي تنيل مطلوبه سائر هذه الاشيا كان اتم له في مقصوده فجعلها
الحانا انسانية مقترنة باقاويل ولما كان من قصد تزييد بعض الا
نفعالات او تنقيص بعضها فقد يجد ايضا مطلوبه يتاتى بالاشيا
التي تكسب اللذة وما تخيله له النغم والاقاويل فتكون ما ينال له
منه اتم واكمل صيرها ايضا الحانا انسانية مقترنة بالاقاويل
وكذلك من قصد التخييل ومعونة الاقاويل في التفهيم لما راى تزييد
بعض الانفعالات وتنقيص بعضها يعين على التخييل و[illegible] الاصغا
لما يقال وكذلك النغم المتلذة لما كانت اذا قرنت بالاقاويل
اصغى لها السامع اصغا اجود وادام على استماعها اكثر من غير ملال
ولا ضجر قرنها بالاقاويل فصار بها الى مطلوبه كما يحكى عن علقمة بن
عبدة الشاعر حيث صار الى الحارث بن ابي شمر ملك غسان

في حاجته لم يصنع لقوله حتى لحن شعره وغنى به بين يديه فقضى
حينئذ حاجته ولما اجتمعت هذه الاغراض كلها ودعت الاحوال
الحادثة على الناس الى استعمال كل واحد منها في موضعه بعضها حين
الافراح وبعضها حين الاحزان وبعضها عند السلوة منها وبعضها
عند المحاورات بالاقاويل المعمولة احتاج المستعملون لها الى تامل
شيء شيء مما عملوه واخذوه عن غيرهم عند حال حال ليبلغوا به المقصود
بلوغا اكمل ولا سيما اذا كثر الناس وكثرة الاحوال الحادثة فكثر لذلك
المتاملون لها ولا سيما حيث كثر طلابها وبذلت عليها الرغائب من
الاموال والكرامات وكثر المتنافسون فيها والمتباهون بها فلم
يزل ينقص الاخر مما زيد الاول او يزيد الاخر ما نقصه الاول الى ان
حصلت كاملة او قريبة من الكمال ولما كانت هذه الالحان اذا حوكيت
بنغم او مسموعة عن سائر الاجسام وساوقتها صارت اغزر و
افخم وابهى في الذهن مسموعا واحرى ان تكون محفوظة الترتيب والنظام
اخذوا مع ذلك او بعد ذلك يطلبون امثالا لها والمساويات لها في
المسموع من سائر الاجسام التي تعطي النغم فنظروا في اي مكان تخرج
نغمة نغمة من النغم التي يجدونها في الالحان المعلومة المحفوظة عندهم
فعرفوا امكنتها وحددوها وعملوا عليها ثم لم يزالوا بطباعهم
يخرجون من الاجسام طبيعية كانت او صناعية ما تعطيهم تلك النغم
اكمل فكلما اهتدوا الواحد ثم احس فيه بعد ذلك خلل تحرّوا هم انفسهم
او غيرهم ممن نشا بعدهم ازالة ذلك الخلل الى ان حدث العود و
سائر هذه الالات فكملت صناعة الموسيقى العملية واستقروا

واستقرت الالحان فتبين حينئذ ان تلك الالحان والنغم
طبيعية للانسان وانها غير طبيعية اعني انها ملائمة وانها غير ملائمة
وكذلك في الالات فتبين مع ذلك الاتم فالاتم والانقص فالانقص في
من الملائمات ما هو اشد ملاءمة ومنها ما هو اقل الى ان ينتهي من الطرف
الى ما ليس ملائما اصلا فصارت الملائمات التامة بمنزلة الاغذية
الطبيعية وهو ما دون ذلك بمنزلة ما يتفكه به وذلك من الالحان
والالات جميعا وما ليس هو طبيعيا اصلا فهو مثل الاصوات
الهائلة والحادثة التي ليس في قوة الانسان احتمالها والالات التي   ن ايضا
اعدت لها وهذه ايضا تستعمل في اشياء من الامور الانسانية
اما بعضها فهي بمنزلة الادوية وتستعمل من الامور الانسانية
في المواضع التي نسبتها منها كنسبة امكنة الادوية من الابدان و
بعضها بمنزلة السموم وتستعمل في مثل ما تستعمل فيه السموم
مثل الاصوات المهلكة او المصممة والالات التي تستعمل في الحروب
مثل الجلاجل التي كان بعض ملوك مصر امر بها فيما خلا من الزمان
ان تعمل ومثل الالات التي استعملت فيما خلا للملوك رومية ومثل
المصوتين الذين ذكروا ان ملوك الترك كانوا يستعملونهم عند
حروبهم وبعض هذه نوعي ملائم فاذا خلط بغيره منه الشيء
اليسير صار ملائما فعلى هذه الجهة حدثت صنائع الموسيقى العملية
وهي التي حددناها فيما قبل ولما نظر بعد ذلك في بعض الالات
فوجد فيها نغمات ان يكون فيها نغم وتاليف وتلحينات على غير النحو
الذي يكون وجوده في المصوتات الانسانية وقد كانت تعطي

من بين تلك الاشيا التي تعطيها نغم بعض الحلوق اللذة وافق المسموع
فقط وكانت ايضا طبيعية اذ كانت تعطي جزءا مما تعطيه تلك لم يروا
ان يتركوها ويعطلوها فالفوها على النحو الذي امكن فيها ولزم تكون
مثلها في الحان الحلوق فحدثت الالحان التي تسمع من الالات ولا تساوق
بها الحلوق مثل كثير من الرواشين الخراسانية والفارسية القديمة
فاستعملت على التكثير والارداقات والمظاهرات والاحوال التي
تستعمل فيها الالحان الانسانية فهي بهذه الجهة من الجهات تابعة للالحان
الانسانية وههنا ايضا صناعات اخر تضاف الى التي ذكرناها منها
صناعة ضرب الدفوف والطبول والصنوج والصناعة التصفيق
وصناعة الرقص وصناعة الزفن فان هذه كلها تابعة لتلك الاخر
فانها كلها يؤم بها تلك ونحى نحوها وهي تنقص عنها نقصا كثيرا و
ينقص ايضا بعضها عن بعض لكن انتقاصاتها على ترتيب فانقصها صناعة
الزفن فان تحريك الاكتاف والحواجب والروس وما جانسها من الا
عضا انما تحصل بها الحركة فقط والحركة تتقدم كل قرع وكل نقر فان
النقر والقرع والصدم والمصاكة هي على نهايات الحركات وكان
هذه انما تقصد بها ان تتحرك وان تقرع فيكون منها نغم غير ان مقدار
ما يبلغ بها ان تتحرك وتتناهى الحركة فلم تصادف في نهايتها نقرا وقرعا
فانقطعت من غير ان تتبعها نقرا او قرعا فاقيم تناهيها مقام نقر
او قرع ولما امكن فيها مع ذلك ان تكون ما بين نهاية حركة سابقة
وبين مبدا حركة تالية زمان مساو ولما بين نقرتين بلغ فيها
مع ذلك تقدير ازمانها فصارت تحاكي النقر والايقاع وليس فيها

فيها الا الحركات ونهاياتها من الازمنة المساوية لازمنة ايقاعات
النغم واما التصفيق والرقص في نقر الدفوف والبراعة
وضرب الصنوج فانها كلها متشابهة وانما تزيد على الزفن بالصوت
الكائن على نهايات الحركات التي فيها وينقصها امتداد الصوت
ولبثه الذي به يصير الصوت نغمة
فاما العيدان والطنابير والمعازف والمزامير والرباب
واصنافها فانها تزيد على هذه بلبث هذه الاصوات التي فيها
فان فيها الحركات التي تتقدم النقر والقرع كما في الزفن وفيها ترد
صوات كما في التصفيق وما جانسه وتزيد عليها بلبث اصواتها
غير ان هذه تنقص عن نغم الحلوق وليس ههنا ما هو اكمل من الحلوق
فانها تجمع جل فصول الاصوات وسائر ما توجد فيه النغم من الالات
تنقص عنها نقصا كثيرا وهذه كلها انما جعلت تكثيرات وتفخيما
وتزيينات وحافظات لنغم الالحان الانسانية والذي يحاكي
الحلوق من الالات ويساوقها اكثر من غيرها هو الرباب واصناف
المزامير ثم العيدان والمعازف وما جانسها ثم سائر تلك التي
ذكرنا التي تنتهي الى الزفن والزفن انقص شي حوكيت به الا
لحان واقل شي يوجد فيها وتلك هي الحركة التي تتقدم القرع فاقيمت
نهاية الحركة مقام القرع والتصويت في نقر الدفوف وما جانسها حوكي
بها الالحان بالقرع والتصويت فقط والعيدان حوكي بها الحلوق
في امتداد النغم وفي تهزيزات النغم الممدودة في الحلوق واما
المزامير والرباب وما جانسها فانها تحاكي نغم الحلوق بمساوقة

الكمال وقد يوجد فيها من فضول النغم الحلوق بعض الاصوات الانفعالية
فيحاكي بها محاكاة ما فاما على التمام فلا مثل ما في الرباب وفي النايات
وما جانسها فقد تبينا كيف حدث هذه الصناعة بالطبع وكيف
نشات الى ان كملت و اما حدوثها في الانسان بالتعلم فان اجزاها
العملية تحدث اولا بان يتشبه الانسان في تحريك اعضايه التي بها
يقرع والحادث التي يحسبها باخر قد حصلت له الهيئة من قبل على الكمال
فهو يفعل بها افعالها على اجود ما يكون فلا يزال يتشبه به ويحتذي
في فعله حذو ما يسمعه او حذو ما يراه حتى اذا حصل له ما يراه و
تسمعه متخيلا وحدث في اعضايه ثبات لان ينتقل انتقالا تحدث
به او يوجد في الحس ما قد تخيله استغنى بعد ذلك عن ان يرى او يسمع
فان كان قد حصل له تمهر وقوة على سرعة الفعل في الادمان على الفعل
الى ان يرتاض فتحصل له حينيذ هذه الهيئة اما على التمام او على المقدار
الذي في طباعه ان يبلغه وتصور له على هذا النحو انما تحدث مع الادمان
على الفعل فلذلك صار هذا النوع من التصورات لا ينفرد عن استعداد
نحو الفعل   واما هيئة صيغة اللحن فهي تحدث بالادمان على
سماع الالحان المختلفة والمقايسة بينها وتامل مواضع النغم في لحن
لحن يقصد به امر امر فلا يزال يتكرر ذلك عليه الى ان يحصل له القوة
على صيغة امثال تلك الالحان وذلك مثل ما تتعلم ساير الصنايع العملية
مثل البلاغة والكتابة وما جانسهما واذ قلنا في صناعة الموسيقى
العملية قولا كافيا بحسب الغرض الذي قصدنا له هاهنا فلنصير الان الى
تلخيص امر صناعة الموسيقى النظرية فنبتدي فيه من الموضع الذي كنا

كنا فارقناه وهو انا قد قلنا فيما سلف ان كل صناعة فهي هيئة تنطق
على احد تلك الانحا التي عددناها انفا لكن والهيات التي تنطق منها ما هي
فاعلة ومنها ما ليست كذلك والتي ليست كذلك فلتسم العاملة وكل صناعة
نظرية فانها هيئة تنطق عالمة واسم العلم قد يقع على معان كثيرة وقد
عددت كلها في صناعات اخر غير هذه ونحن نستعمل هذا الاسم في امكنة
مختلفة دالا على معان مختلفة ويدل به في كل موضع على المعنى اللايق به
وليس يمنعنا ان نعدد معانيه هاهنا الا خشية طول القول فيما لا
يجدي نفعا اصلا في كتابنا هذا غير انا نعرف المعنى الذي نقصده هاهنا
بقولنا العلم وبقولنا العالم ونميزه عن ساير معانيه فانا نقول انه
انه هو ان يحصل عندنا ان الشي موجود ونثبت وجوده وانه لا يمكن ان يكون
هو غيره اصلا على غير ما حصل عندنا ثم ساير الشرايط والامور التابعة
لهذا وهي التي لخصت في كتاب البرهان من الصناعة المنطق وقد خرج في
عداد هذا المعنى من معانيه جميع الاشيا المعينة على الوصول الى هذا
والتي لا يلتيم هذا العلم الا بها وواحد الاشيا المعينة على ذلك التحديدات
والرسوم والدلايل بالجملة المعينة الاول واخواتها والاوايل وساير ما
يوقف عليه من ذلك الكتاب في نعني بالعالم من له هذا المعنى فنقول الان
ان الصناعة الموسيقى النظرية هي هيئة تنطق عالمة بالالحان و
لواحقها عن تصورات صادقة سابقة حاصلة في النفس وقولنا
لواحقها عنينا بها الاعراض الذاتية التي لها واستغنينا عن ان نصرح
بذكر النغم والاشيا التي بها تلتيم الالحان لان تلك قد انطوت في قولنا
العلم فانما بها يلتيم هي احرى اسباب وجودها فاحتجنا الى التصريح

بذكرها فالتصورات الصادقة التي ذكرناها هي تصورات المبادئ
الاول والاوائل التي يحصل عنها هذا العلم فان هذا العلم لا يمكن ان
يحصل الا عن شيء سبق معرفته ونحن نبين ايضا اي معنى ههنا بقولنا
هيئة ينطق ومن له هذه الهيئة نفسها ينطق بالفعل لا على معنى انه يفعل
ويعمل فكره في حين ما يفعل لكن على معنى الكمال الاول وهو الذي متى
شاء فعل الفعل الخاص به وهو اجالة رسوم ما قد تقررت في ذهنه
وتامل ما لم يستكمل معرفته او شك فيه واستنباط ما ليس عنده
منها وقولنا عالم قد يعني به من حصلت له معرفته على النحو الذي قلنا
ونعني به من شانه او في استعداده ان يستنبط من تلقاء نفسه ما
ليس يعلمه حتى يحصل له علمه على ذلك النحو ونحن فقد عنينا به المعنيين
جميعا حتى يكون صاحب هذه الهيئة قد حصل عنده امور صادقة وقوة
بها على استنباط ما ليس عنده مما قد علم منها فان جل الصناعات
النظرية فيها امور يلزم من تحصل ان يعنى من اهل تلك الصناعة
ان تحصل له معرفتها بالفعل واشياء ليس تلزمه ضرورة ان تكون
معرفتها حاصلة عنده بالفعل لكن يكون له قوة مستفادة بما قد علم
منها على استنباطها متى شاء وفعل هذه الهيئة اما في ما حصلت له
بها المعرفة فاحضارها في ذهنه وتردده فيها وتذكر ما قد
شذ عليه منها واما فيما لم يحصل له فاستنباطه وهذا فعلها الذي
لا يتعدى صاحب هذه الهيئة واما فعلها الذي يتعدى فان يكون له
قوة على ان يعرف غيره ما قد حصل له ويكون له مع ذلك قدرة على
اصلاح خلل ان كان وقع على غيره فيما اعتقد منها والالحان

والالحان على ما قد قيل صنفان وهذه الصناعة ينظر في كلا الصنفين
واحدهما كما قيل اما جنس للآخر واما شبيه مادة له والتي تلتام
بها الالحان منها اول ومنها ثوان ومنها ثوالث الى ان ينتهي الى
التي اذا ركبت اول تركيب حدث عنها اللحن والالحان بمنزلة
القصيدة والشعر فان الحروف اول الاشيا التي منها تلتام ثم
الاسباب ثم الاوتاد ثم المركبة عن الاوتاد والاسباب ثم اجزا
المصاريع ثم المصاريع ثم البيت وكذلك الالحان فان التي منها
تاتلف منها ما هو اول ومنها ما هو ثوان الى ان ينتهي الى الاشيا
التي هي من اللحن بمنزلة البيت من القصيدة والتي منزلتها من الالحان
منزلة الحروف من الاشعار هي النغم واعني بالنغم الاصوات المختلفة
في الحدة والثقل التي تتخيل كانها ممتدة ثم الاشيا التي بين النغم
وبين الالحان غير بينة ههنا وكل واحد من هذه الاشيا توخذ موضوعة
في هذه الصناعة وينظر في لواحقها التي ان تؤخذ عليها الاشيا توخذ
موضوعة في هذه الصناعة ثم ينظر بعد ذلك اجزاء الالحان ولواحقها
كما ينظر في صناعة وزن الشعر والنغم والالحان ولواحقها فقد يمكن
ان ينظر فيها نفسها من غير ان توخذ مستعملة لان الحس قد توخذ
من حيث هي مستعملة لان نحس ونحن ننتفع من هذه الصناعة انما ننظر
فيها من حيث هي مستعملة ان تحصل محسوسة للانسان ومحسوسات الا
نسان منها محسوسات طبيعية له ومنها غير طبيعية له والمحسوسات
الطبيعية هي التي اذا ادركها الحس حصل له عنها كمالها الخاص به
وتبعته لذة وغير الطبيعية هي التي اذا احست حصل عنها للحس

نقيضة وتبعها اذى وكمال الحس هو الذى اذا حصل فيه تبع ذلك لذة ونقيصته
هى التى اذا حصلت فيه تبعها اذى وكونها طبيعية للحس هو افضل احوال وجودها
الذى لها من حيث هى محسوسة ومنه تنظر فيها من حيث هى مستحق لان تحسها الا
نسان من حيث هى طبيعية له او غير طبيعية ومن الصناعات ما نظرها فى كل متقابلين
من متقابلات موضوعها على السواء وبالقصد الاول مثل صناعات العدد فانها
تنظر فى الزوج والفرد على السواء من غير ان يكون نظرها فى الفرد اكثر من نظرها فى الزوج
ومنها ما نظرها فى احد المتقابلين على القصد الاول وفى الاخر على القصد الثانى
وهذه الصناعة تنظر اما على الاطلاق ففى المسموعات التى هى طبيعية للانسان
والتى هى غير طبيعية واما على القصد الاول ففيما هى طبيعية فقط وعلى القصد
الثانى ففيما ليست طبيعية على مثال ما عليه العلم الطبيعى فانه ينظر فى الموجودات
والاعراض الطبيعية للاجسام على القصد الاول وينظر فيما ليس هو لها طبيعيا
على القصد الثانى والموجودات التى هى موضوعة لهذه الصناعة قد يمكن ان
توجد اشياء منها على الطبيعة ويمكن ان توجد بالصناعة غير ان صاحب هذه
ليس يبالى كيف كان وجودها كان بالطبيعة او كان بالصناعة كما ذلك
فى العدد والهندسة فان اشخاص الموجودات التى فيها قد توجد بالصناعة
وقد توجد بالطبيعة غير ان المهندس ليس يبالى على اى جهة كان وجودها
وكذلك كثير من الاشيا التى ينظر فيها صاحب العلم الطبيعى قد توجد بالطبيعة
وقد توجد بالصناعة الا انه ليس ياخذها صاحب العلم الطبيعى من جهة
ما هى موجودة بالصناعة وصاحب العلم الطبيعى ينظر فيها من جهة ما هى موجودة
بالطبيعة واما التعاليم فانها ليست تنظر فى موضوعاتها لا على انها موجودة
بالصناعة ولا على انها موجودة بالطبيعة لكن ليس تبالى باى الجهتين كان

كان وجودها غير ان جل اشخاص موضوعات هذا العلم توجد بالصناعة ولا
يكاد توجد بالطبيعة وما يعتقده آل فوثاغورس فى الافلاك والكواكب
انها تحدث بحركاتها نغما تاليفية فذلك باطل وقد لخص فى العلم الطبيعى ان الذى
قالوه غير ممكن فان السموات والافلاك والكواكب لا يمكن ان تحدث لها تحركاتها تها
اصوات فلان جل ما ههنا يوجد بالصناعة لا بالطبيعة فقد يظن بهذه
الصناعة انها نظرية وعملية وبسبب مشاركة هذه الصناعة صناعة عمل الموسيقى
العملية فى الاسم وليس كذلك لا على الطريق الذى به يقال فى الهندسة انها
علمية وعملية ولا كما يقال فى الطب فان علم الموجودات الهندسية ليس انما غايته
ان تعمل لكن عرض فيما هو موضوعات للهندسة ان كانت اشخاص منها تعمل فى
صنائع اخر يسمى كثير منها ايضا هندسية فكذلك عرض فيما هى موضوعة الصناعة
لهذا العلم ان كانت اشخاص منها تعمل بصنائع اخر تسمى تلك ايضا باسم علم
واما العلم المطلوب للعمل فهو غير العلم النظرى فانه ذلك غير مستعمل فى استعداد
لان يحصل منه فعل كما ذلك فى علم التعقل وعلم التجارة وبالجملة المعارف فى
الصنائع العملية فهو اذا بالعرض علم وعمل لا بالذات واما الاسباب التى توجد
فى هذه الصناعة فانها ترتقى بها الصورة الدالة على ما ذا هو الشى فقط من بين
اجناس الاسباب الاربعة التى عددت فيما انا لو طبيعى الثانية من قبل ان الحركة
الوسطى فى جميع ما ينظر فيه ههنا انما توخذ احوال الموضوعات التى يبحث عن وجودها ها
فيها وجود المطلوب فى امثال هذه ربما احدث بعض العلوم النظرية نحوين من الا
خذ يرتقى باحد النحوين من الاسباب الاربعة الى الفاعل منها وبالنحو الاخر
ترتقى الى الدال على ما ذا هو الشى غير ان علوم التعاليم لما كانت لا يحتاج ولا
ايضا يمكن ان يستعمل فيها من الاسباب الاسباب الفاعلة لا على الجهة التى

بما يمكن ان يظن من ليست له حنكة في هذا العلم انه علم وهو ولا على الجهة التي
بما يمكن ان يظن من لم يستقص النظر في كثير من الاسباب المعطاة في الامور
النجومية الداخلة في صناعة النجوم التعليمية انها اسباب فلعله انما مثل
اسباب الكسوفات وتشريقات الكواكب وتغريباتها ورجوعها واستقامتها
وما جانس ذلك لم توخذ هذه الاحوال ايضا في هذا العلم اسبابا فاعلة واما
الاسباب التي ترتقي الى الذي نسمي منها الضروري وهو المادة فقد يمكن ان يظن
انها توخذ في هذا العلم بالجهة التي يمكن بها ان يظن انها موجودة في الهندسة
وفي صناعة العدد فان التي منها يأتلف مكعب في كرة او مجسم ذو اثني عشر
قاعدة في كرة ما انما في الهندسة كمثل التي تظن بها انها مادة في هذا العلم وكذلك
ما منه يأتلف العدد التام في صناعة العدد وكذلك اجزاء الحروف مثل اجزاء
حد الدائرة واجزاء حد المربع وما جانس ذلك ثم اجزاء اشكال المقاييس في
صناعة المنطق واجزاء القصايد واجزاء بيت واحد في صناعة وزن الشعر
غير انه يشبه ان يكون الصوت وما هو الشيء ينقسم الى اجزائه ويبنى من اجزائه على
غير الجهة التي بها تنقسم الاجسام والموضوعات ذوات المواد الى المواد وعلى
ما يمكن ان يظن في الهندسة والعدد ان لها غايات واسبابا فاعلة تظن بها
ايضا في هذه الصناعة ان لها غايات واسبابا فاعلة ولنكتف بما قلناه ههنا
في اسباب هذه الصناعة واستقصاء امر جميع ما اجرينا ذكره يكون في صنايع اخر
غير هذه ولنصر الان الى المبادي الاول التي هي هذه الصناعة فنقول اولا ان
مبادي البراهين اليقينية الاول في كل صناعة انما يحصل في النفس عن احساس
اشخاص اجزائها على ما تبين في انالوطيقي الاخرة فمنها ما يكتفي فيها باحساس
اشخاص منها يسيرة ومنها ما يحتاج فيها الى الاحساس باشخاص اكثر في كل هذه

هذه بعد ان يحصل محسوسة ومتخيلة تفيد بها للعقل خاص فذلك هو افراد كل واحد
منها بعضها عن بعض وتركيبها والاخر ذلك قوة طبيعية على ان يحكم على مركباتها
وعلى ان يحصل له اليقين بما شانه ان يتيقن به ويتبين ايضا انه ليس يقتصر في
احكامه عليها على مقدار ما يصير اليه من الحس فلو كان كذلك لم يمكن ان يحصل له
يقين اصلا اذ كان الحس لا يمكن ان يحكم على الشيء وعلى كله الحكم اليقين الذي حد
في انالوطيقي بل يتيقن بفعل خاص للعقل يفعله في الامور التي يحصل له عن الاحساسات
فبعض الاشياء تقوى العقل على التيقن به من اول ما يحس وبعضها لا تقوى عليه
حتى تتكرر الاحساسات عليه مرارا كثيرة في موضوعات اكثر وهذا يتفاضل
تفاضلا كثيرا وهذا اليقين ليس يفعل العقل في الشيء باختياره وفي اي حين
شاء لكن ذلك الى القوة الطبيعية التي للعقل فمتى قوي على الحكم اليقين فيما تادى
اليه الحس تيقن ومتى لم يقو بقي الشيء الحاصل في النفس على المرتبة التي بلغ
العقل اليه من الثقة به وادنى مراتب الظنون هو ما لم يعط العقل فيه مقدار
الثقة الكافية تحكم الحس فبعض الاشخاص يقع عليه حس الانسان من اول
ما يولد او في حين النشو فيتادى حينئذ ذلك المحسوس الى المقدار الموجب
بوزاره من العقل في ذلك الوقت عن الحس فيتفق ان يكون بحيث يقوى العقل على فعله
الخاص في ذلك الشيء من غير ان يشعر به الانسان فيبقى ذلك الحكم مع هو العقل
فاذا بلغ الانسان مع ذلك الى حيث يمكنه ان يشعر بما هو حاصل في ذهنه و
وجد حينئذ فيه امورا معلومة يتيقن بها من غير ان يعرف متى حصلت وكيف
فيه ولا متى حصلت فيظن بها لذلك انها اشباه الالهامات وغرائز فطرت
معه من اول كونه وبعض الاشياء يحتاج فيه الى ان يتجدد احساسه بعد
استكماله ذهنه ما قد تكفيه ان يتجدد احساسه مرة واحدة فيتفد

فيفعل العقل فيه فعله الخاص ومنها ما لا يكتفي العقل فيه لا باحساسه مرة ولا
مرتين بل يحتاج الى ان يحس مرارا عدة وذلك اما مرارا في شي واحد واما
ن يحصل
مرارا في اشيا مختلفة فحينئذ يحصل العقل منها مقدمات يقينية اما كليات
كاملة واما على الاكثر بان مبادي الامور الضرورية الاولى يقينية يتيقن
العقل ان محمولها موجود في جميع موضوعها على الشرائط التي قيلت في انالوطيقى
الاخرة والمبادي الاول في الامور الكائنة على الاكثر يتيقن العقل فيها ايضا
ان محمولها موجود لاكثر موضوعها او لكل موضوعها في اكثر الزمان او لاكثر
موضوعها في اكثر الزمان وليس هذا الحكم حكما بالظن الغالب فان الظن الغالب
هو اعتقاد يمكن فيه ان يكون ما اعتقد على غير ما اعتقد والاعتقاد فيما هو
موجود على الاكثر انه موجود على الاكثر ليس يمكن فيه ان يكون ما اعتقد على غير
ما اعتقد ونحن ما احساس اشيا كثيرة مرارا كثيرة ليفعل العقل فيما يتادى
اليه عن الحس فعله الخاص حتى يصير يقينا على احد تينك الوجهين تسمى التجربة
وهو يشبه الاستقرا وليس هو به لان الاستقرا هو ما لم يكن فيما تادى عن الحس
الى الذهن فعل خاص للعقل والتجربة هي التي يفعل العقل فيما يتادى اليه عن الحس
الى الذهن فعله الخاص حتى يصير يقينا ولذلك صارت الاشيا التي تحصل عن التجربة
مبادي اولا في البراهين وما يحصل عن الاستقرا ليس يوخذ مبادي اولا في
البراهين ولذلك يقول ارسطوطاليس في مواضع ان الحس ينتفع به
في مبادي البراهين واراد به ما كان على هذه الجهة فمن الصنائع والعلوم
ما مباديها الاول حاصلة من اول الولادة والنشو عن احساس او احساسات
لم يشعر بها وتلك التي تسمى المعارف التي بالطبع والعلوم العامية و
المتعارفة ومنها ما بعض مباديها الاول بهذه الحال وبعضها متبرهنة

متبرهنة في علوم اخر ومنها ما بعض مباديها الحال الاولى وبعضها بالحال
الثانية وبعضها حاصلة عن التجربة بالطريق الذي لخصناه وصناعة
الموسيقى النظرية مباديها بهذه الصفة فبعضها علوم متعارفة بالطبع و
بعضها امور تتبرهن في صنائع اخر وبعضها حاصلة عن التجربة ولما كان كثير
من العلوم المتعارفة في كل صناعة تبلغ من وضوحها الا حيث لا يحتاج الى
الاذكار بها ولا الى تصدير الكتب بها بل يستعمل كل واحد منها في المواضع
التي يحتاج اليه فيها سلكنا في متعارفات هذه الصناعة هذا المسلك
واما مباديها التي تبرهن في صنائع اخر فليس يتبين لنا في هذا الموضع
كم هي ولا من اي صنائع يجب ان توخذ فلذلك يجب ان نوخره عن هذا
الموضع ونبتدي فنقول في الصنف الثالث من مباديها وهي التي تحصل
عن التجربة فان هذه اذا تصفحت تبين كم هي المبادي الداخلة في الصنف
الثاني ومن اي صناعة ومن اين ينبغي ان توخذ فنقول ان المو
جودات منها ما هي بالطبيعة ومنها ما هي كاينة عن الصناعة ومنها ما هي موجودة
باسباب اخر والاشيا التي هي موضوعات صناعة الموسيقى قد يمكن ان تكون بالطبيعة
وتكون بالصناعة غير ان ما يوجد منها بالطبيعة اما اقل ذلك واما غير محسوس
اصلا واما ان يكون مقدار المحسوس منها مقدارا ما لا يمكن ان يلتئم به تجربة واما
الموجودات منها بالصناعة فمن البين انه ليس يشذ عنها شي مما هو طبيعي
للانسان اصلا وتجربتها وتصفحها ممكنة بل لا يمكن ان يلتئم التجربة بغيرها ولما
كانت مباديها الاول العظمى لا يحصل الا عن الاحساس والتجارب ولم يمكن ان
تكون تجربة بالاحساس ما يمكن ان يوجد منها بالطبيعة بل انما يمكن ان يلتئم
التجربة وتصح وتكمل وتعطينا جميع المبادي التجربية على التمام والكمال من غيره

ان يستدعنا شيء منها باحساسات اشخاصها الكائنة عن الصناعة حتى اذا
حصلت على التمام في انفسها وفي اعدادها حتى لم تشذ عن محسوساتها الكائنة
بالصناعة شيء منها طبيعي للانسان اصلا وكانت هذه انما تحصل موجودة على الكمال
متى حصلت الهيات التي تركبها وتوجدها محسوسة كاملة وكانت التجربة
انما تمكن بعد ان تحصل هذه موجودة لزم ضرورة ان تكون صناعة الموسيقى
النظرية بالزمان بعدها كثيرا فقد تبين ان الامر فيها على خلاف ما يظنه قوم من
الجمهور وممن ليست له دربة وحنكة ممن يتعاطى شيئا من العلوم والسبب في
هذا الظن هو ما يعتقد في الحكمة والعلوم التي تنسب اليها انها تحيط بكل شيء
وكذلك يرون ان الحكيم هو اول من استنبط الصنائع العملية وانبث عنه في
الجمهور لا يحسن تصرفه وجوه تأتيه للاعمال لكن بجودة فهمه وقوته على ادراك
الاشياء كلها وليس هذا الظن حقا على الاطلاق وتلخيص هذا الامر فليس يحتاج
اليه ههنا وبمقدار ما احتيج اليه منه فقد تبين امره وهو ان صناعة الموسيقى
النظرية متأخرة بالزمان تأخرا كثيرا عن صناعة الموسيقى العملية وانها انما
استنبطت اخيرا بعد ان كملت الصناعة العملية منها وفرغت واستخرجت
الالحان التي هي محسوسات طبيعية للانسان على التمام وما هي دون ذلك فقد
تبين كيف الطريق الى علم مبادئ هذه الصناعة ومن اين ينبغي ان يبتدأ به
في تكشيف امرها ولان كانت التجربة انما تكون باحساس الاشخاص مرارا كثيرة
او باحساس اشخاص منها كثيرة اما كلها واما اكثرها لزم ان يكون الناظر في هذه
الصناعة اما ان يكون له قوة حاصلة اما بالطبع واما بالعادة يحس بها ما هي طبيعية
ويختبر عن الطبيعيات ما هو اشد طبيعة له وما هو اقل فيتصفح الالحان لحنا
لحنا فيسمعها كلها او اكثرها فيميز ما منها طبيعي وما منها ليس بطبيعي وما منها اكثر

اكثر طبيعية وما منها اقل طبيعية واما ان يكون قد حصل عنده معرفة ما هو مشهور عند
اهل الصناعة العملية والمرتاضين بالاستماع انها طبيعية او غير طبيعية واما ان يلزم ضرورة
ان يكون الناظر فيها ممن يزاول اعمالها حتى تحصل له اما هيئة صنعة الالحان او هيئة
اداء الالحان فليس يلزم ذلك والحال فيه من هذه الاشياء كالحال في العلوم التي تحصل كثير من
مبادئها عن تجربة المحسوسات مثل علم النجوم وكثير من علم المناظر ثم علم الطب فان صناعة
الطب تأخذ كثيرا من مبادئها عن العلم الطبيعي وكثيرا منها تأخذ عن تجربة المحسوسات مثل
ما تأخذ بتجربة ما يحس بالتشريح ثم تجربة الادوية المفردة وكذلك كثير من مبادئ علم
النجوم تحصل للناظر فيه عن الاحساس بالارصاد بالالات وكما ان الناظر في صناعة النجوم
وفي صناعة الطب ليس يلزمه ان يتولى بيده التشريح والرصد بل يكتفي ان يشرح
بين يديه فيعاين او يرصد بين يديه فيعاين ما يظهر فيه وكذلك ليس يلزم
الناظر في هذا ان يتولى استعمال الات الموسيقى بيده بل يكفيه ان يتولاه غيره
فيسمعه هو عنه ويميزه وهذا افضل فان لم يتفق ذلك له اما لعوز من يتولى
له ذلك بين يديه حتى يحسه هو او لسبب ضعف منعه عن احساس كثير منها فالحال
في ذلك مثل حال الناظر في الطب والنجوم متى لم يتفق له ان يشرح او ترصد بين
يديه فيعاين ذلك اما لعوز من يتولى ذلك او لعدم الالات او لضعف الحس عن ادراك
ذلك فانه يأخذ عند ذلك ما هو مشهور عند من يتولى ذلك واحسه وذلك كما يفعل
ارسطوطاليس في كثير من امر الحيوان والنبات في العلم الطبيعي وكما يفعل اكثر الاطباء في
علم الطب فانهم انما يستعملون ما هو مشهور عند اصحاب التشريح وعند من جرب الادوية
وكذلك يفعل اكثر اصحاب النجوم فانهم يتكلمون فيها على ارصاد من تقدم وايضا فان
الحال فيه متى لم يتفق ان يحس باشخاصها كالحال في كثير من العلوم التي مبادئها الاول
مبرهنة في صنائع اخر ويأخذها صاحب ذلك العلم مسلمة على انها قد ثبتت في تلك

الصنائع فاذا طولبت هو بالبرهان عليها احال على اصل تلك الصنائع كما يفعل المنجم في اعطاء اسباب الحركات المختلفة التي تظهر للكواكب بالارصاد فانه انما يمكنه اعطاء تلك الاسباب بشكل الدوائر الخارجة المراكز عن مركز العالم وافلاك التداوير متى وضع ان حركات الكواكب مستوية في انفسها وليس يمكن ان تبين ذلك في علم النجوم اصلا لكن انما يأخذها مسلمة عن اصحاب العلم الطبيعي فاذا طولب ببراهينها احال على العلم الطبيعي فكذلك الصناعة العملية تتبين فيها الطبيعيات للانسان من الالحان وغير الطبيعيات محسوسة عند ذوي الالفة فيأخذها صاحب العلم النظري ان كذا منها طبيعي وكذا منها غير طبيعي متسلما عن اولئك فاذا طولب بايجادها محسوسة حال عليهم ولا يستقصي ذلك عليه كما لا يستقصي تلك العلوم الاخر وقد تبين ان كثيرا ممن ينسب الى البراعة في هذا العلم القديم لم يكونوا مرتاضين للاسماع في جميع ما هو طبيعي للانسان من النغم والالحان مثل بطلميوس التعاليمي فانه ذكر في كتابه في الموسيقى انه لا يحس بكثير من متلائمات النغم وانه اذا اراد امتحانها امر الموسيقي الحاذق المرتاض بامتحانه لذلك ثم ثامسطيوس المشهور بالبراعة في الفلسفة وهو احد جلة اصحاب ارسطوطاليس ومن المتبحرين في مذهبه قال نصا هكذا اني اعلم مما خالطت من التعاليم ان النغمة التي تسمى المفروضة موافقة التي تسمى الوسطى ولا احس باتفاقها لقلة ارتياضي بهذا الباب فالمفروضة هي نغمة المطلق البم في العود والوسطى هي نغمة سبابة المثنى واتفاقهما هو اعظم الاتفاقات وقل انسان الا وهو يحس باتفاقهما وقد خبر ثامسطيوس انه لا يحس باتفاقهما وانه قد علم بالعلم النظري اتفاقهما و لم يكن في ذلك مما ينقصه في العلم النظري وايضا فان ارسطوطاليس قد قال في انالوطيقي الثانية ان كثيرا ممن يتعاطى النظر في الكليات لا يحس بالجزئيات لان ذلك انما يحتاج فيه الى قوة اخرى غير قوة العلم بالكليات مثال ذلك

ذلك صاحب الموسيقى النظري فانه ربما لم يكن عنده معرفة كثير مما في علمه من طريق الحس وان كان قد عرفه في علمه والسبيل الذي به يتصل من لم يحس اشخاص هذه الى تصورها هو السبيل الذي به يتصور ما لم يكن شان اشخاصها ان يحس اصلا مثل النفس والعقل والمادة الاولى ثم جميع الموجودات المفارقة فان هذه لا يمكن ان تستحس ولا ان يفحص عنها ما لم تكن متخيلة بوجه ما عندنا فانها لما كان تخيلها غير ممكن من جهة الاحساس باشخاصها التمس لها طريق اخر يوصل به الى تخيلها وذلك هو الذي تسمى طريق المقايسة وطريق المناسبة وقد لخصنا نحن هذا الطريق في مواضع اخر والحمد لله رب العالمين

تمت المقالة الاولى من المدخل الى
صناعة الموسيقى بحمد الله وعونه و
صلى الله على محمد وآله
وحسبنا الله

[illegible]

بسم الله الرحمن الرحيم

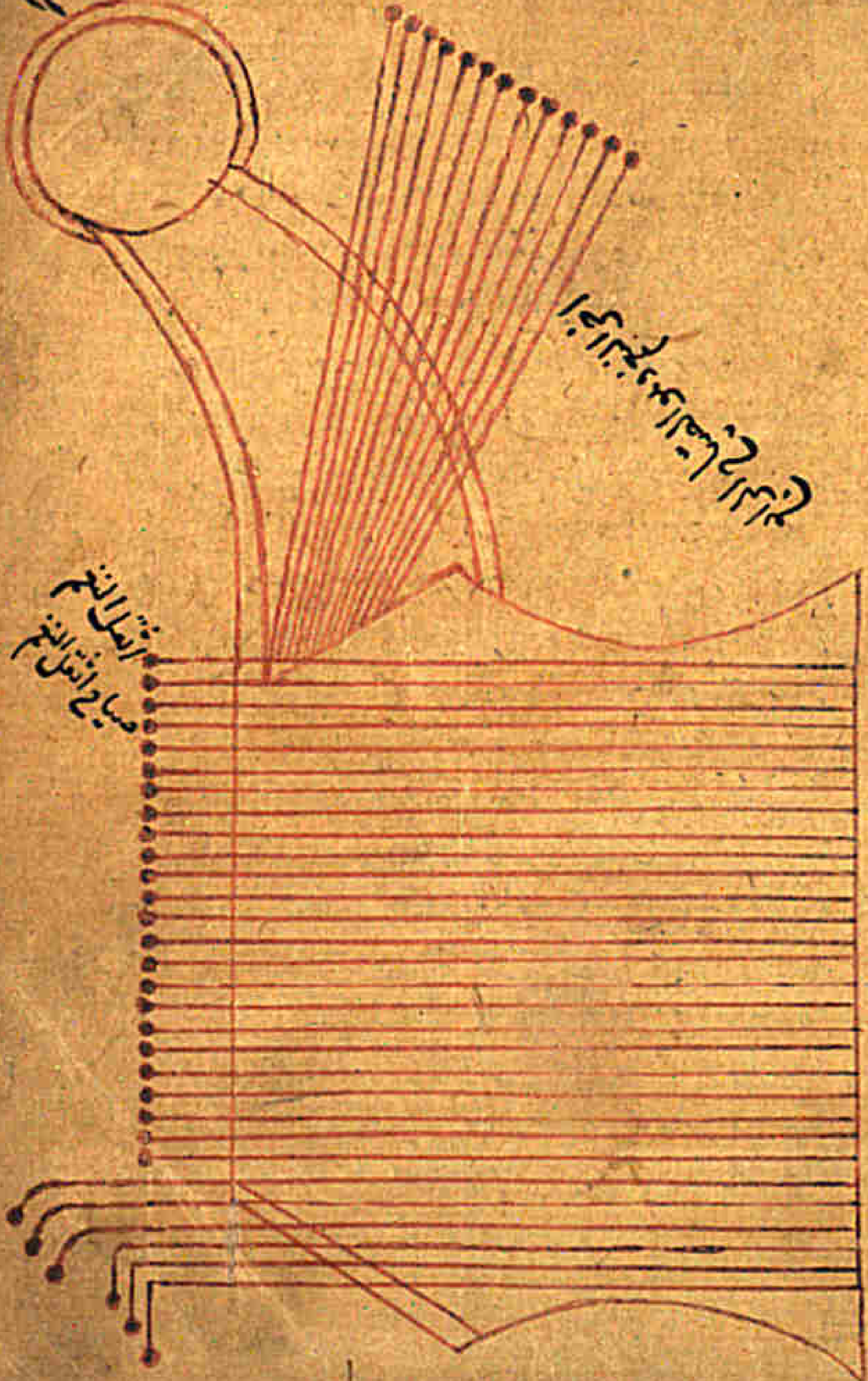
المقالة الثانية من المدخل الى صناعة الموسيقا

ولنصر الان الى تصحيح مبادئها التي نعلم بالتجربة فنعرف اولا الاشيا الطبيعية اياها من قبل ان ننظر من المسموعات فيما هو سبيله فالامور الطبيعية الموجودة للشي على مجرى طبيعته هي الموجودة لجميعه دائما او في اكثر ذلك الشي او في اكثر الزمان فالمسموعات الطبيعية للانسان هي التي بها يحصل كمال سمع الانسان اما دائما او لجميع الناس واما لاكثرهم دائما او في اكثر الزمان والقوى التي هي ذوات ادراكات اذا استكملت تبع كمالها الالتذاذ لزم واذا حصلت فيها ادراكاتها على غير ما في طبيعتها ان يحصل فيها تبع ذلك اذى ولذلك ينبغي ان تجعل اللذات الكاينة عنها اسبابا لما هي كمالات للحس وما يكون منها للناس دائما او في اكثرهم شبارات لما هي طبيعية للانسان فان اللذات الكاينة ربما كانت تابعة لكمالات ليست على المجرى الطبيعي مثل ما يعرض للمرضى متى صارت قوتهم التي بها يحسون الطعام على غير المجرى الطبيعي فانهم يحسون الاشيا الحلوة مرة فكذلك متى كانت قوة سمع انسان ما وهذا انما يعرض من اول الفطرة على غير ما هو طبيعي للانسان احس ما هو بالحقيقة غير ملايم ملايما او ما هو ملايم غير ملايم وهذا انما يعرض في الاقل ومن هاهنا يتبين انه ليس يكتفي الانسان بما يشعر هو وحده دون ان يكون مع ذلك شهادات احساس غيره فلذلك صار لا يتم شي من هذه دون ان توجد شهادات ساير الناس كلهم كما ذلك في علم النجوم واما الناس الذين ينبغي ان تجعل ما يحسونه من الملايم وغير الملايم هو الطبيعي للانسان فهم الذين مساكنهم اما في المعمورة فيما بين عرض المساكن التي تزيد عروضها على خمس عشرة درجة الى

الا عرض ما حوالى خمس واربعين درجة ونحو امنهم من كان تحيط به مملكة العرب من سنة الف وماتين وما فوق ذلك الى سنة اربعين من سني الاسكندر وما زاد مما هو مايل الى المشرق والمغرب في هذه الاقاليم ويجمع اليهم من تحيط به مملكة الروم من الناس فانهما ولا الامم هم الذين معيشتهم وسيرهم واغذيتهم على المجرى الطبيعي واما من خرج عن مساكنها ولا الامم الى الجنوب مثل اجناس الزنوج والسودان والى الشمال مثل كثير من اجناس تركيا البرية من ناحية المشرق وكثير من اجناس الصقالبة من ناحية المغرب فانهم خارجون عما هو على المجرى الطبيعي للانسان خروجا يبلغ في اكثر ما هو للانسان وخاصة من توغل منهم في الشمال وهولا الامم الذين هم في اجسامهم واغذيتهم ومساكنهم على المجرى الطبيعي يمكن ان يشاهد اكثرهم ويشاهد الالات والالحان المختلفة التي عند امة امة منهم لاجتماعهم اليوم في مملكة واحدة اذ كانت مملكة العرب في هذا الزمان تحيط بجميع اهل المساكن الطبيعية الا بلاد اليونانيين الخلص وبلاد رومية واما هولا فانه يمكن ان نعرف ايضا احوالهم بالجوار وبكثرة من يجي من بلاد اليونانيين ورومية الى بلاد مملكة العرب فتودى الينا اخبارهم ومن كتب القدما من اليونانيين في الموسيقا النظرية ولناخذ الان في الحان المؤلفة التي عند هذه الامم فاذا تاملنا الحانا من هذه الالحان وجدنا كل واحد منها ملتيما عن صنفين من النغم احدهما منزلته منزلة السدا واللحمة من الثياب في الثياب والخشب من الابنية والثاني منهما منزلته التزاويق والمرافق والاستظهارات في الابنية ومنزلة الاصباغ والصقال والتزاويق والصنايع في الثياب وهذا شي بين في الالحان عند كل انسان بعد ان يكون قد سمعها بتامل وهو ايضا ظاهر جدا عند من تناول عملها الى منزلتها منزلة السدا واللحمة في الثوب فلنسمها اصول الالحان ومباديها

والصنف الثاني فلنسمها تزييدات الالحان ثم نجد من الالحان ما تزييداته تزييدات
لذيذة فتكسب الالحان اتقانا اكثر ومنها ما ليست لذيذة او يكون مع ذلك مؤذية تفسد
اللحن في المسموع فالتزييدات اذا منها ما هي طبيعية وكمالات للحس ومنها ما ليست
كذلك ثم انا اذا تأملنا الالحان تأملا كثيرا وجدنا فيها اقترانات للنغم وترتيبات
لها واعني بالاقترانات اجتماع اثنين منها او اكثر والترتيبات ان تتقدم هذه في السمع
وتتأخر هذه او في الاقترانات ما هي كمالات طبيعية للاسماع ومنها ما ليس كذلك وفي
ترتيبها ما هي كمالات ايضا وطبيعية ومنها ما ليست كذلك وكمالات الاقتران و
الترتيب يتصور بطريق المناسبة فان كمال المقترنات في الاقتران هو مثل ما
يعرض للونين الخمرة والزجاج اذا اقترنا وكلون الياقوت والذهب اذا اقترنا
وللازوردي والحمرة اذا اقترنا فلنسم كمال الاقتران اتفاق النغم وتواخيها
وخلافه تنافر النغم وتباينها وكمال الترتيب يتبين ايضا في الوان التزاويق
وفي الطعوم الواردة على الحس اولا فاولا وخلافه كذلك ولنسم ذلك ملائمة
الترتيب وخلافه منافرة الترتيب ثم اذا تأملنا الالحان وجدنا لها اجتماعات
وتعاضدات على تكميل لحن لحن وتجد في اجتماعاتها في لحن لحن وتعاونها
كمالات طبيعية ونجد فيها ما ليست طبيعية فانا قد نجد في بعض الالحان نغما اذا
تعاونت واجتمعت في اصل لحن واحد كان اللحن غير طبيعي ونغما اذا اجتمعت
وتعاونت في تكميل لحن واحد كان اللحن طبيعيا ولنسم كمال التعاون تجانس
النغم ونقيضها لا اجناس النغم ونجد النغم الحادة تختلف في مراتب الحدة والثقيلة
تختلف في مراتب الثقل فيكون نغمة في مرتبة ازيد ونغمة في مرتبة انقص وحدة في
مرتبة ازيد وحدة اخرى في مرتبة انقص ولنسم مراتب الحدة ومراتب الثقل الطبقات
ونجد في طبقات الحدة طبقات ليست طبيعية للسمع وكذلك في الثقل وطبقاته

وطبقاته ونجد فيها طبقات طبيعية للحس فالنغم التي هي في طبقات من الحدة والثقل طبيعية
للانسان هي بين اول طبقة من الحدة غير طبيعية وبين اول طبقة من الثقل غير طبيعية
فاذ هو كذلك فبين ان النغم المختلفة الطبقات اما في انفسها فانها يمكن ان تتزيد تزيدا
بلا نهاية واما بحسب قياسها الى سمع الانسان فهي متناهية وللثقل لان في عدد النغم
الطبيعية فهو بين ان في كمالات الاقتران كمالات اعظم واتم حتى لا نجد كمالا اتم منه و
كمالا دون ذلك قليلا وكمال ان ظاهر ايضا للحس ودون هذا الثاني واما هو دون هذا
فهو خفي فهذه الاتفاقات الثلاثة ظاهرة جدا والمقترنة متى كانت في طبقة واحدة
فانها بعد ان نغمة واحدة على الاطلاق ومتى كانت في طبقتين فان ما بين مرتبة الاحد
ومرتبة الانقص حدة مسافة في الحدة والثقل بعد ازيادة ذلك على هذا ونقصان
هذا عن ذاك ولنسم ما بينهما في الحدة او بينهما في الثقل البعد الصوتي وبين ان طرفي
البعد نغمتان مختلفتا الطبقة ومتى كان طرفا البعد اذا اقترنا حدث بهما الكمال
الاعظم فان اثقل الطرفين يسمى الذي به السجاح الاعظم والاحد يسمى الصياح الا
عظم والناس يجدونهما كنغمة واحدة ويقوم في الالحان كل واحد منهما مقام الا
خرى فلنسم كل واحد منهما قوة الاخرى فاذا تأملنا الالحان فوجدناها قد الفت
من نغم ما محدودة ثم اخذ ناسجها تلك النغم او صياحاتها [illegible] لم يتغير اللحن
في التخيل من قبل انه لما كان تواخيها تواخيا تاما تخيل كل واحد منهما هو الاخر فالا
لحان التي قواها واحدة فهي واحدة بالقوة والقوتان متى جمعتا جميعا تخايل
ذلك شبه تكرير نغمة واحدة بعينها فلذلك صارت القوى التي بين نهايتي ما هي
طبيعية من الطبقات تحد واحدة باعيانها فلنحصل الان بعدا يحوي نغمة
من احد نغم طبيعية بحسب ما يمكننا ان نجدها نحن في الاجسام التي تواتينا لاستخراج
النغم فيها فانه لا يمتنع ما في ان يكون ههنا ما هو طبيعي بوجه ما ولكن لا نجد جسما يواتينا



على التخراجه منه ولا وترًا ولاحلق انسان ولزم اذن احدهذين الطريقين
بحسب ما تعطيناه الالات المستخرجة التي جعلت بعضها تابعة ومحاكية
للنغم الطبيعية المسموعة من الانسان ولنتفقد من الالات المشهورات عندنا
اكثرها اعطا للنغم فنقول ان التي وصلنا نحن بهذه الصنعة من الالات المشهورة
في مملكة العرب هي الالة التي تسمى الشاهرود وهذه انما استنبطت في
زماننا نحن ولم نكن نعرف فيما خلى من الزمان واول من استخراجها واستنبطها
رجل من سغد سمرقند يعرف بخليص بن احوص واستخرجها اول ما استخرجها
ببلاد الماه اي الجبل وذلك في سنة الف ومائتين وثمان وعشرين من سني
الاسكندر ولسنة ست وثلاث مايه من سني العرب ثم حملها الى بلاد السغد و
بلاد السغد هي قريبة من اقاصي البلدان التي في ناحية الشمال وقريبة
من ان تدخل في الاقليم السادس وعرض اخرها اربعة على خمسة واربعين
جزوا وما يلة عن الوسط الى المشرق فاستعملت هناك وفيما تاخم من البلدان
الى المشرق والشمال وسمعها اهلها فلم يبا فيها احد من اهل تلك البلدان
ثم حملها الى ارض بابل حيث كان بها اعظم ملوك العرب في ذلك الزمان ثم ادخلها
مدينة بغداد وسمع بها ما فيها من النغم ثم حملت الى بلد دمشق وما والاها
وسلك بها على بلدان جزيرة والشام وسمع منها جميع الالحان الموجودة
في اهل هذه البلدان المختلفة القديمة منها والمحدثة فلم يكن شي مما وجد فيها
من النغم منافرًا لاحد من الناس وهذه صورة
الالة

فانا اذا اخذنا اثقل نغمة فيها وقسمناها الى احد نغمة فيها وجدنا لاحد
صياح صياح صياح صياح اثقل نغمة فيها وموقع الاثقل الرابعة وفيما بينهما
ثلاث قوى وهذا ابعد ما اعطتناه هذه الالة وكذلك يمكن ان يوجد هذه
وما فوقها في الحدة والثقل من المزامير المختلفة   وبين انا اذا اخذنا
النغم التي بين الاثقل وبين اقرب قوة اليه من هذه القوى وحصلناها ثم
كررت فيما بين هذه القوى الاربع الباقية حصلت حينئذ النغم كلها عن ان
المتكررة هي باعيانها القوى التي في البعد الاول والقوى التي في البعد الاول
هي اذا جميع النغم الطبيعية للانسان فالطبيعية هي التي منها تاتلف الالحان
الطبيعية والالحان الطبيعية هي هذه الموجودة عند هذه الامم والنغم التي
منها تولف هذه الالحان هي الموجودة في هذه الالات المشهورة عندنا والكامل
الالحان الطبيعية التي الفت وتوالف هي التي تولف عن النغم الخارجة عن العود
ثم عن الطنبور الخراساني ثم عن الميزان(?) ثم عن الرباب واما ساير الالات فانها
تابعة للعود مثل المزامير والمعازف والطنابير الخراسانية وينبغي ان تعلم
ان النغم التي منها تولف الالحان حالها حال الحروف التي منها تولف الاقاويل
ولاسيما الموزونة فانه كما ان الحروف محصورة في عدد كذلك النغم محصورة
في عدد وبعد ذلك فان الحروف جملة لها وضع وترتيب على اصل كل لسان
صارت بها الحروف باجتماعها في هذه الجملة على الترتيب المحدود محدثة لان
تاخذ الانسان منها ما شا فيركب منها اي قول شا ما يقصد كذلك النغم فانها محصورة
في عدد ولها جملة تجتمع فيها مرتبة ترتيبا محدودا ويكون به معدة لان ياخذ الا
نسان منها ما شا فيركب منها اي لحن شا الا ان انحصار الحروف في عدد و
اجتماعها في الجملة بالترتيب المحدود هو باصطلاح وانحصار النغم في عدد

عدد واجتماعها في الجملة بالترتيب المحدود لها هو طبيعي للانسان ولا يجوز غيره
ولنسم النغم المجتمعة على ترتيب ما حدوده يصير به معدا لان يأخذ الانسان
منها ما شاء فيركب الانسان اللحن الجماعة التي تحيط بالقوى فقد ظهرت للنغم
حال اخرى منها طبيعي ومنها غير طبيعي وذلك وضع جملة النغم المعدة لان ياخذ
منها ما شا الانسان فليسم ذلك كمال الوضع اولا لا محالة فالجماعة التامة هي التي
تحيط بالقوى الطبيعية كلها ولنقصد الى الالات التي تحصل النغم الطبيعية
والى ما هو منها اكثر اعطاء للنغم والكمال وتلك هي العود وبين انا اذا اخذنا قوى
بينها ابعاد محدودة فقد يمكن ان ناخذ ايضا فيما بين الابعاد التي لها قوى
اخر غير انه لما كان قصدنا الى ان ناخذ منها القوى المناسبة التي منها تولف
الالحان الطبيعية فقط لم نحتج الى ان ناخذ القوى التي يمكن ان نخرج فيما بين تلك
الابعاد لان تلك الابعاد الاول هي ابعاد طبيعية والابعاد التي تحدث فيما بينها
اذا اخذت حدثت فيما بين النغم ابعاد متقاربة غير طبيعية فقد يظهر ان
في ابعاد ما بين نغم الجماعة طبيعيا وغير طبيعي فالمعهود من الابعاد في هذه الا
لات على الاكثر هي التي ينبغي ان تحد ابعادا طبيعية الا ان كثيرا مما ليس هو
طبيعيا وصار خلطا بغيره صار طبيعيا فلناخذ جميع ما يستعمل ولو استعمالا
يسيرا في الالحان التي تولف في هذه الالة فان الميزاني والرباب ليس يبلغ فيها
اكثر ذلك تمام عدد القوى فلنسو الجدد على ما جرت به العادة في تسويته
ولنجعل اثقل نغمة فيه نغمة مطلق الم فنجد صياحها نغمة سبابة المثنى فبين ان
هذه الالة لم يقتصر فيها على جماعة واحدة بل تخطى فيها الى التي تحيط بقوى الجماعة
الاولى واذا طلبنا بعد ذلك صياح سبابة المثنى لم نجده في دساتين العود
ولنكمل فيها تمام الدور الثاني من ادوار القوى وليشد لذلك وترا خامسا

فنجد تمام الدور الثاني في بنصر الخامس فيحصل دورين من النغم التي في
الدور الثاني يجب أن تكون قوى النغم التي في الدور الأول والنغم التي في الدور الأول
بين النغم التي في الدور الثاني ومتى عرض في واحد الدورين المحدودين بينهما
في بعض الآلات أن وجدت فيه نغمة ثم لم توجد قوتها في الدور الآخر علم أن
ذلك الدور ناقص القوى وأنه اجتزى بأحد بهاتين الأخرى فينبغي أن نأخذ
قوتها ليتساوى الدوران جميعا في عدد القوى ويكون واحدة واحدة من
التي في أحد الدورين قوة كواحدة واحدة من التي في الدور الآخر فإذا
فعلنا ذلك وجدنا ما بين كل نغمة في الدور الأول إلى التي هي قوتها في الدور
الثاني من عدد النغم مثل ما في كل واحد من الدورين ولنسم ما بين كل نغمة في أحد
الدورين إلى التي هي قوتها في الدور الثاني نوع الجماعة فيصير عدد أنواع الدور
الأول على عدد قواه ويتبين أيضا أن الأنواع متساوية في عدد ما تحيط به من
النغم ولنحص عدد نغم الدورين الموضوعين في العود فنجد النغم التي في الدور
الأول ما نقص من عددها في الدور الثاني بنغمة واحدة فيتبين أن النغمة الزائدة
في الدور الثاني ينبغي أن تطرح قوتها في الدور الأول فإذا قايسنا بين نغم الدور
الأول وبين نغم الدور الثاني وجدنا نغمة سبابة المثناة قوة مطلق البم وإذا
انحدرنا من مطلق البم إلى سبابته وجدنا قوته في الدور الثاني بنصر المثنى
فإذا بعد ما بين مطلق البم وسبابته مساو لبعد ما بين سبابة المثنى وبنصره
ولنكتف من الوسطيات الثلاث المستعملة بواحدة منهن ولتكن تلك وسطى
زلزل وإذا انحدرنا إلى وسطى زلزل في البم لم نجد لها قوة في الدور الثاني
ولا لبنصر البم ولنا أن نضع لها في قوى الدور الثاني فنجد قوة بنصر البم فوق سبابة
الزير إلى جانب الأنف قليلا وقوة وسطى البم فوق ذلك إلى جانب الأنف من العود

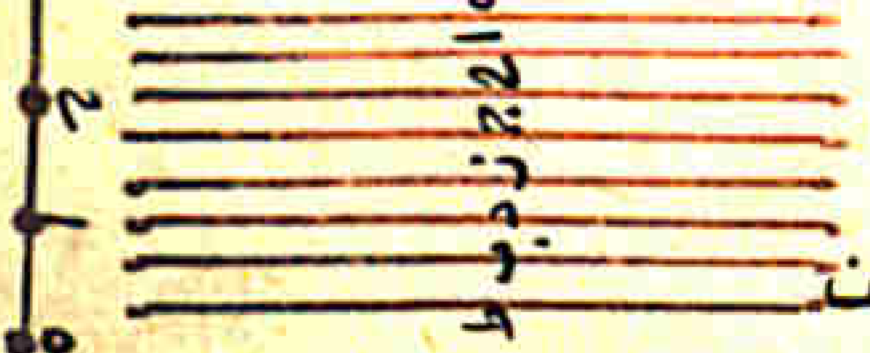
العود في الزير وقوة خنصر البم ومطلق المثلث سبابة الزير وقوة سبابة المثلث
في بنصر الزير وأما وسطى المثلث وبنصره فلسنا نجد لهما قوى ظاهرة على شيء
من الدساتين في الدور الثاني وإذا استخرجناهما وجدنا أما قوة بنصر المثلث ففوق
سبابة الخامس وقوة وسطاه فوق ذلك من الخامس ونجد قوة مطلق المثنى سبابة
الخامس وفوق سبابة المثنى بنصر الخامس فيحصل في الدور الثاني قوى جميع النغم التي
في الدور الأول وإذا أحصينا النغم التي حصلت في الدور الثاني وجدنا فيها نغما
ليست قواها في الدور الأول وتلك هي وسطيات المثنى والزير والخامس وخنصر
المثنى والزير فإذا أخذنا قواهن في الدور الأول وقعت قوة وسطى الخامس
فوق سبابة المثنى قليلا ووسطى الزير فوق سبابة المثلث ووسطى المثنى فوق
سبابة البم وخنصر المثنى تقع قوتها أسفل من سبابة البم وخنصر الزير تقع قوتها
أسفل من سبابة المثلث وإذا شددنا دستانين على هاتين القوتين حدث في المثنى
والزير والخامس ثلاث نغم تقع قواها أسفل من الأنف في البم والمثلث والمثنى و
إذا شددنا دستانا على أمكنة هذه القوى حدث لنا في الزير والخامس
نغمتان تقع قواهما من الدورين ولنسمي دستان وسطى الفرس في البم والمثلث
وإذا شددنا دستانا على ما بين هاتين القوتين حدث لنا أنها ثلاث نغم
في الدور الثاني في المثنى والزير والخامس فنجد قوى هذه الثلاث من الدور الأول
على قريب من منتصف ما بين الأنف والسبابة في المثنى والمثلث والبم وليس يبقى
في العود نغم تحتاج إلى استخراجها بعد هذه فيحصل في كل دور اثنتان وعشرون نغمة
وهذه هي جميع النغم التي تستعمل في العود وبعضها تستعمل أكثر وبعضها تستعمل
أقل ولنأخذ من هذه ما تستعمل أكثر فإنها هي الطبيعية على الإطلاق ومن هذه
القوى التي تستعمل على الأكثر فإن البنصر والوسطى لا يجتمعان في أصل الجنس

واحد ولا قوى البناصر وقوى الوسطيات والمطلقات والخناصر وقواها في كل دور فانها تجتمع مع كل واحدة من سائر نغم الدور في اصل الجنس الواحد و السبابة تجتمع مع الوسطى وتجتمع ايضا مع البنصر في اصول الالحان وكذلك قواها مع قواها لكن فالبناصر والوسطيات غير متجانسة والمطلقات والخناصر و السبابات في كل دور مجانسات للوسطى وكذلك هي مجانسات للبنصر فحيث اجتمعت البناصر ومجانساتها لم تعاودها في تكميل ذلك اللحن غيرها وحيث تجتمع الوسطى ومجانساتها لم تعاودها غيرها واذا افردت البناصر ومجانساتها والوسطيات ومجانساتها حصل من المتجانسين في الدورين جميعا اربع عشرة نغمة وسبع قوى في كل دور ووسطى الفرس لا تجانس البنصر ولا الوسطى زلزل وتجانس السبابة و المطلق والخنصر فاذا اخذت مجانسات هذه الوسطى حصلت المتجانسة في كل دور سبع قوى فهذه هي المتجانسات التي تولف منها الالحان عند كلام الذين ذكرناهم فيحصل ههنا ثلاث متجانسات في كل واحد من الدورين اولها مطلق البم وسبابته وبنصره وخنصره وسبابة المثلث وبنصره وخنصره والثاني مطلق البم وسبابته ووسطى زلزل فيه وخنصره والثالث مطلق البم وسبابته ووسطى الفرس فيه وخنصره مطلق المثلث وسبابته ووسطى الفرس فيه وخنصره فهذه المتجانسات الثلاثة هي المتجانسات الطبيعية التي منها تولف الالحان وقد يمكن ان يجمع من هذه متجانسات اخر غير ان الالحان التي تولف منها الحان فيها ضعف وبعد من الملائمة فقد حصل ان المتجانسات في كل دور سبع قوى وقد تبين ذلك مما قاله غيرنا ممن رام احصا القوى الطبيعية من النغم من جهة من زاول اعمال هذه الصناعة وارتاض سمعه في الالحان من غير اهل التعاليم ممن لم يعط فيما حكاه سببا اصلا واثبت ما وجد بحسبه في كتابه الذي قاله

قاله كل واحد منهم صحيح وانما عددها ولا القوم القوى المتبالية بين الطرفين ليس القوى المتجانسة ونحن فقد يمكننا ان نبين من نفس ما قالوه ان المتجانسة سبع لا اقل ولا اكثر واما القوى على الاطلاق فانها غير محدودة في هذه المرتبة من هذه الصناعة فلذلك لما كان فقد حل من عرفناهم الى تحديد النغم لا الى تحصيل القوى المتجانسة بل بعضهم قصد القوى على الاطلاق وبعضهم لم يقصد القوى بل انما قصد الى تحصيل عدد النغم كيف كانت قوى او لم تكن وقعت لهم ظنون مختلفة في عددها والذين اثبتوا عدد القوى والنغم في كتاب زعموا احصاها منهم قدماء اهل التعاليم من اليونانيين ومنهم المحدث الذين زمانهم قريب من زماننا ممن جرى في مملكة العرب فبعضهم ولاء زعموا ان الاقتفا بقدماء اليونانيين وبعضهم لم يقصدوا ان ينحو انحاء اهل التعاليم ولكن كانوا مرتاضين للاسماع بالالحان واكثرهم كانوا من مهرة المزاولين اعمال هذه الصناعة و اثبتوا ما وجدوه بفطرهم او ما صح عندهم مما اضطرتهم اليه النغم احد تلك الغايات الثلاث التي ذكرناها فيما سلف فهو فيها ولا فيما قالوه واثبتوه ايثار اقتفاء للحق ممن ينحو من اهل زماننا نحو ما قاله من تقدم من اهل التعاليم فاما ما يقوله المحدث ممن ينحو انحاء القدماء في ذلك فانه ليس لهم ارتياض فيها ولا في المحسوس منها ولا علم القدماء فهم اذا اعتدوا الاشياء هذه واثبتوه في كتاب فقد يظهر انهم يثبتون ما لا يعرفون سببه ولا الامر الذي يوجب انما اثبتوه كما اثبتوه سوى حسن ظنهم بمن سلف من القدماء وقد بينا ما قاله كل واحد منهم في كتابنا الذي لخصنا فيه آراء غيرنا ممن وجدنا له شيئا في هذه الصناعة مثبتا في كتاب مبينا فيه مقدار ما بلغه كل واحد منهم وما قصر عنه مما هو في هذا العلم و قد تبين ايضا ان عدد القوى هو الذي ذكرناه في الالات التي تستعمل فيها الاوتار

مطلقة فانها اذا سُوّيت على البنصر لم تُسوّ معها الوسطى واذا سُوّيت على
الوسطيات لم تُسوّ معها البناصر فتحصل القوى فيها سبعاً لا محالة واما عدد النغم
على الاطلاق فانها تستبين فيما بعد وكيف السبيل الى استخراجها وكم عددها ولما 6
كان البعد الذي بين هذين الطرفين يحيط بالقوى كلها والقوى كلها هي جميع النغم الطبيعية
للانسان فهذا البعد هو البعد المحيط بالنغم كلها فلنسم ذلك البعد ذا الكل والقدماء
يسمونه الذي بالكل اذا فصلنا من بعد ما بين النغمتين البعد المتفق الثاني وجدنا
الباقي الى تمام الطرف البعد ذا الاتفاق الثالث فيحصل في الاتفاق الثاني خمس نغم
من الثماني والخامسة تصير مشتركة بين الاتفاق الثاني والاتفاق الثالث ويحصل
في هذا الاتفاق الثالث اربع نغم من الثماني فلنسم بسبب ذلك بعد الاتفاق الثاني
البعد ذا القوى الخمس والاتفاق الثالث البعد ذا القوى الاربع وقد كان القدماء يسمونه
البعد الذي بالخمسة والبعد الذي بالاربعة ولنعقل الان مقادير هذه الابعاد
ونجعل نظرنا في ذلك نظراً اجمالياً بمقدار ما يوجبه الاحساس الجملي غير المستقصى
الذي لم يمتحن بشيء سوى ان احسسنا اول احساس فنقطع على ان ناخذ الابعاد زيادات
لاحد على الاخر في النقص حدة وللاخر على الاخر في النقص ثقلاً ولما كانت المقادير كلها
اذا عددت فانها تعد باقل المقادير المشتركة التي تعدها فلنفحص عن المقدار المشترك
بين الابعاد الثلاثة اي بعد هو فاذا فصلنا بعد ذي الخمسة من بعد ذي الكل
بقي الباقي البعد ذو الاربعة وهو اقل من ذي الخمسة واذا فصلنا ذا الاربعة من ذي
الخمسة بقي الباقي فضل ذي الخمسة على ذي الاربعة ولما كان مجموع ذي الخمسة وذي الاربعة
هو ذو الكل كان ضعف ذي الاربعة متى زيد عليه هذا البعد يحيط بالقوى
السبع كلها فاذا زيد عليها هذا البعد عادت القوى الاولى بعينها فلنسم
اذا فضل ذي الخمسة على ذي الاربعة بعد العودة وكان القدماء يسمونه الطنيني و

والبعد الطنيني فاذا الذي يفصل ذا الاربعة من الابعاد التي اطرافها متجانسة
ثلاثة فاذا اضعفنا ذا الاربعة المفصول بثلاثة ابعاد متجانسة النغم وزيد
عليها العودة حصل ذو الكل فاذاً اصغر الابعاد التي تحيط باقل ابعاد النغم
المتجانسة هو ذو الاربعة ومفصول ذي الاربعة بثلاثة ابعاد وكان القدماء
يسمونه الاجناس وقد تبين ان عدد ابعاد الاجناس ثلاثة لا اكثر ولا اقل وعدد
اصناف الاجناس هو على عدد اصناف القوى المتجانسة وقد احصينا ما ظهر منها
في هذه الالة فاذا فصلنا بعد العودة من ذي الاربعة مرتين حصل فضل ذي الاربعة
على ضعف العودة فلنسم ذلك البعد الفضلة ولننظر كم مقدار الفضلة من
العودة فلنسلك في هذه حينئذ هذا المسلك الجملي غير المستقصى الذي تستعمل
فيه تساهل ومسامحات كثيرة فيرى بعض الناس اذا اتى هذا النظر ان
الفضلة نصف بعد العودة ونستعمل في بيان هذه الاشياء موانا نضع بعد
ذي الاربعة ا ب ونفصل منه بالحس بعد العودة وليكن ذلك ا ج ومن الباقي ايضاً
بعد العودة وليكن ذلك ج د ويبقى د ب الفضلة ولناخذ د الى جانب ا
البعد ذا الاربعة وليكن بعد د ه ولناخذ ب الى جانب ا ضعف العودة وليكن ذلك
ب ح ولناخذ ح الى جانب ب البعد ذا الاربعة وليكن ذلك ح ط فيبقى ط
فضلة و ا ه فضلة ونجد بالحس نغمتي ه و ط اتفاق ذي الخمسة و ا ب هو اتفاق
ذي الاربعة وفضل ذي الخمسة على ذي الاربعة هو بعد العودة فالفضلتان من
الجانبين متساويتان ومجموعهما هو بعد العودة فاذا الفضلة نصف العودة وذلك



ما اردنا ان نبين بهذا الطريق
تبين عند بعض الناس ان الفضلة
نصف العودة ونحن الان فلنكتف

بهذا المقدار من البيان ولنسم هذه الفضلة نصف العودة فانا اذا فصلنا
الفضلة من بعد العودة استغرقته والفضلة هي البعد المشترك بين هذه
الابعاد كلها فهو بعد بعد العودة مرتين فذو الاربعة اذا هو عودتان و
نصف وذو الخمسة ثلاث عودات ونصف فاذا فرضنا الفضلة واحدا كان البعد
ذو الكل اثنى عشر وبذلك المقدار يصير ذو الخمسة سبعة وذو الاربعة خمسة
وبعد العودة اثنين ولما كان مطلق البم وسبابة المثلث ذا الخمسة ومطلق
البم ومطلق المثلث ذو الاربعة صار بعد ما بين مطلق المثلث وسبابته بعد
العودة وكذلك ما بين مطلق المثنى وسبابته لانه فضل ذي الكل على ضعف ذي
الاربعة وكذلك ما بين السبابة والبنصر فيبقى الذي بين البنصر والخنصر
نصف عودة فالتجنيس الاول اذا عودة وعودة ونصف عودة ولما كان
وسطى زلزل فوق البنصر بقريب من مقدار ربع عودة صار التجنيس الثاني عودة
وثلاث ارباع عودة وثلاثة ارباع عودة ولما كان مجنب الوسطى القديمة ربع
ما بين السبابة والبنصر امكن ان يوجد تجنيس ثالث فيه عودة وربع وثلاثة
ارباع عودة ونصف عودة ووسطى الفرس لما كان على نصف ما بين السبابة
والبنصر امكن ان يوجد جنس رابع وهو عودة ونصف عودة ونصف عودة
فهذه الاجناس التي ذكرناها هي التي يمكن ان ناخذها في هذه الالة وكلها مستعملة
فبعضها يستعمل نغمها مفردة ولا تخلط بنغم جنس اخر اعني انه لا يستعمل معها
في الالحان المؤلفة عنها نغم تجنيس اخر وبعضها يخلط بنغم تجنيس اخر والتي تستعمل
مخلوطة بعضها تستعمل من نغمها في الالحان نغم يسير في مواضع يسيرة منها فلما
كان هكذا من الالحان ينسب الى التجنيس الذي استعمل فيها نغمه اكثر ولا يمتنع
ان يوجد من الالحان ما تستعمل فيها نغم ثلاثة اجناس او اكثر بعضها مع بعض غير

انها قليلة جدا فاما ان تستعمل في جزء من اللحن جنس وفي جزء منه اخر غيره
فذلك قد يوجد كثيرا ولا سيما في الالحان القديمة الطوال وقد يمكن ان تستخرج
اجناس اخر غير هذه وذلك ان تقسم بعد العودة ارباعا واثمانا واثلاثا وانصاف
اثلاث وارباع اثلاث ثم تركب بعضها مع بعض فتحدث اجناس اخر منها عودتان
وربع عودة وربع عودة ومنها عودة وخمسة اسداس عودة وثلث عودة وثلث
عودة ومنها عودة وثلاثة ارباع عودة وثلاثة اثمان عودة وثلاثة اثمان عودة
ومنها ثلاثة ارباع عودة وربع ثلث عودة وثلاثة ارباع وربع ثلث وثلاثة ارباع
وربع ثلث فهذه ثمانية اجناس قد اخذناها ولنجعل البعد ذا الكل بعده عدد ماية
واربعة واربعين فيكون ذو الاربعة بذلك المقدار ستين وذو الخمسة اربعة
وثمانين فبذلك المقدار يكون الجنس الاول من الاربعة الاول اربعة وعشرين
واربعة وعشرين واثني عشر والثاني من الاربعة الاول اربعة وعشرين وثمانية
عشر وثمانية عشر والثالث منها ثلاثين وثمانية عشر واثني عشر والرابع منها ستة
وثلاثون واثنا عشر واثنا عشر والاول من الاربعة الثواني ثمانية واربعين
وستة وستة والثاني منها اربعة واربعون وثمانية وثمانية والثالث منها
اثنان واربعون وتسعة وتسعة والرابع منها عشرين وعشرين وعشرين
فهذه الاجناس على ما هو بين من امرها منها ما ابعاده متعادلة كلها مثل الثامن
ومنها ما ابعاده متفاضلة مثل الباقية والمتساوية منها ترتيبها ترتيب
واحد فاما المتفاضلة فقد يمكن ان يختلف ترتيبها فعلى احدهما ان يجعل
اعظمها في الطرف والثاني ان يجعل الاعظم في الوسط واما المتفاضلة كلها
فقد يمكن فيها ثلاث ترتيبات احدها ان يجعل اعظم الثلاثة في احد الطرفين
واصغرها في الطرف الاخر واوسطها في الوسط والثاني ان يجعل اعظمها في احد

الطرفين واصغرها في الوسط واوسطها في الطرف الاخر والثالث ان يجعل اعظمها
في الوسط وكل واحد من هذه اما ان يبتدئ بها من الاثقل او من الاحد وفي الترتيب
الذي اثبتناه في المتفاضلة اما الاول فانه اعظم من الاخير وليس هو باصغر
من الاوسط لكن اما اعظم منه واما مساو له والاوسط ليس باصغر من الاخر لكن اما
اعظم منه واما مساو ونحن هذه ما مجموع الاوسط والاخر منه اما اعظم من الاول و
اما مجموع الاوسط والاخر ليس باعظم من الاول لكن اما مساو له واما اصغر وما
مجموع الاوسط منه والاخر اصغر فانه يتفاضل في الصغر فمنه ما ينقص عن ربعه
ومنه ما ليس بانقص عن ربعه لكن اما مساو له واما ازيد من ربعه وانقص
من نصفه ومنه ما هو ازيد من نصفه وانقص من كله واذا قايسنا بين الالحان
المعمولة من نغم الاجناس التي مجموع اوسطها واخرها اعظم من اولها وبين التي
مجموع اوسطها واخرها ليس باعظم من اولها وجدنا الحان تلك اقوى تاثيرا واشد
ملائمة واكثر طبيعية للانسان ولنسم الاجناس التي هي اقوى فعلا الا
جناس القوية والاجناس الاخر الاجناس اللينة ومن هذه ما هو مفرط في اللين
فلنسم الراسمة ومنها ما هي متوسطة فلنسم الملونة من قبل ان المفرطة في اللين
لما كان تاثيرها في النفس تاثيرا ضعيفا شابه المصور الذي يبتدئ اول شيء
فيرسم الشكل ويخطه ثم من بعد ذلك يلونه من غير ان يكسوه زينة ثم من بعد ذلك
يكمله واذا قايسنا بين القوية وجدنا ان الاول اقواها ثم الثاني ثم المتعادل
واذا امعنا في تعظيم الاول وتصغير التاليين وجدنا الالحان تزداد ضعفا
حتى تبلغ الى ان تخرج عن الملائمة اصلا واذا اخذنا في تصغير الاول وتعظيم
التاليين وجدناه يزداد قوة الى ان ينتهي الى الاول المتعادل وجدناه
ينقص قوته ثم من بعد ذلك تعود بعض الاجناس التي سلفت مرتبا من الجانب الاخر

الاخر فاذا امعنا فيه ازداد ضعفا الى ان ينتهي الى نهاية الضعف و
يبلغ من صغر الابعاد الاخيرة الى حيث لا يحس باختلاف طبقات النغم ما
فتصير النغمتان واحدة فتبقى مخالفتها للنغمة الثانية فقط فيبقى بعد ان
اثنان واذا قايسنا بين اصناف الملونة وجدنا منها ما هو اكثر تلوينا و
منها ما هو اقل تلوينا ومنها ما هو متوسط فقد تبين ان الاجناس بالجملة
ثلاثة قوي وملون وراسم ولان الابعاد الوحينية من الاجناس اللينة متقاربة دبة
الاطراف سماها بعض القدماء المتواترة والمتكاثفة ولان القويات
متباعدة اطراف ما بين ابعادها سموها لذلك غير المتواترة والمتخلخلة
وقد كان قوم من القدماء يسمون الاجناس اللينة نسوية ينسبونها الى النساء
للينها وكانوا يسمون القوية رجلية واذ قد تبينت مقادير هذه ركبنا
على جهة النظر المجمل فلنعد الى النظر فيها بوجه ان نستقصي فيه امر مقادير ٤
استقصاء اكثر فنقول ان بعد الفضلة ان كان نصف بعد العودة لزم
ان يكون البعد ذو الكل ينقسم بست عودات ويجب ان يكون البعد المركب
من ست عودات يحس في طرفيه اتفاق ذي الكل فلنركب في سبعة اوتار
ستة ابعاد معينة العودات فاذا رتبناها على التوالي لم يحس في طرفيها
اتفاق ذي الكل بل يوجد ما بينهما اعظم من بعد ذي الكل بشيء يسير وكذلك
متى اعدنا الامور التي بها تبين لنا ان الفضلة نصف العودة واخذنا
الفضلتين من جانب واحد الا من جانبين كما اخذ من قبل لم يحس حينئذ
في مجموع ذي الاربعة وزيادة فضلتين اتفاق ذي الخمسة فمن ههنا
تبين ان الفضلة هي اقل من نصف بعد العودة اذ كنا اذا رتبنا اتفاق
العودات اجتمع منها اكثر مما حقه ان يجتمع وبين ان تسقط هذه الزيادة

قليلة العدد لم يكن لمن قدر من اول الامر في فضلات قليلة العدد و
لذلك كان اذا زيدت الفضلة لم تحدث خلافا في الطبقة فانه لم يكن
بين الفضلتين وبين الخوة خلاف في الجنس ولكن تلك الزيادة لما تكررت
مرارا كثيرة اوجب ذلك الازدياد في الابعاد التالية والمتقدمة
له حتى كان اخر اقدارها النغمة السادسة اجتمع في بعد ما بينها وبين بدو
من الزيادة ما اوجب خلافا في الطبقة لكن حصل تلك الزيادة التي احدثت
زيادة حدة في النغم حتى جاوزت بها النغمة التي هي طرف ذي الكل
اذا اقسطت يوجب تقسيطها اختلافات بالحقيقة لكنها غير محسوسة
او تلك اذا تفرقت لم يحدث كل واحد منها على انفراده زيادة حدة بل
ليس يكون له اصلا اما على مثال ما يقال في حد العطر في الجو وعلى ما يقوله
زينون في الجاورس اذا صبت فكان له دوي فان الحبة منه ايضا
يلزم ان يكون لها دوي لكنه غير محسوس فان كل واحد من اجزاء تلك الزيادة
له قسط من الحدة او الثقل لكنه غير محسوس واما ان كان الامر في ذلك
على مثال ما عليه الامر في مداري السفينة التي تحرك بتمام عشرين
رجلا فان جزء الزيادة لم يفعل جزء حدة او ثقل اصلا من قبل ان كل
واحد من العشرين لو انفرد لم يكن يحركها ولا جزءا يسيرا او يقول
قائل انها تحركت لكن لم يحس فقد كان يجب اذا دام عليها زمانا طويلا
او تداولها واحد واحد منهم ان يظهر لها حركة ولو بعد سنين لكن
يشبه ان يكون الامر فيها كما هو في مداري السفينة لا كما يظنه زينون
في حبات الجاورس وعني بتأثير القطر في الصفا ومع ذلك فليس
يمتنع في بعض الاوقات ان تكون الطبقتان مختلفتين بالحقيقة فلا يدركه

فلا يدركه بعض الناس لضعف سمعه لكن حسهما جميعا في طبقة واحدة
ومن هو اقوى حسا منه يدرك اختلافهما غير انه ليس يلزم ابدا ان يكون
الحال فيه هذه الحال لكن على مثال ما عليه الحال في مداري السفينة وقد فحص
من هذه الاشياء فحصا مستقصى في العلم الطبيعي ولخص هناك امرها
تلخيصا بالغا فتبين مما ظهر الان في امر هذه الزيادة التي حصلت على
ذي الكل انه قد كان منذ اول الامر هناك زيادات يسيرة على كل واحد
من الفضلات لو انفردت كل واحدة منها لم تفعل خلافا في الطبقة ويوجب
ذلك ان يكون اما في ذي الخمسة وفي الفضلة مقدار ما من التبعيد بين نغمتين
البعد بينهما في الحقيقة وزيادة على ذلك البعد او نقصان عنه لا تحدث
ذلك خلافا في الطبقة اصلا ويبين ان هذه الزيادة غير مدركة بالحس و
كذلك حقيقة نهاية البعد غير مدركة بالحس وكذلك حقيقة نهاية البعد
غير مدركة بمسبار الحس لها ولو تساهل متساهل في ذلك لم تلحق عنه
مضرة في كل واحد من الابعاد الصغار ولكن كان يلزم عنه محال و
خروج في اشياء اخر عما يوجد بالحس ولا يلحق الصناعة العملية في ذلك
نقص اصلا واما الصناعة النظرية فانه
يلحقها نقص لو كان ما ادرك منها بالحس يوضع مبدأ يوصل به الى معرفة
ما يلزم عنه فكان الذي يلزم عنه محالا وخلافا للمحسوس فمن ههنا يلزم
ان النظر الذي تقدم في مقادير الابعاد ليس فيه كفاية عند العلم النظري
بل يجب ما ان يستأنف لها نظرا اخر او ينظر فيها ذلك النظر بعينه
بوجه اشد استقصاء واذ كان ليس يكتفى في هذه ان يقتصر منها
على مبادئ محسوسة وضعه فليوضع لذلك مبدأ اخر نظري والمباد

النظرية هي اما المقدمات الاول بالاطلاق واما مقدمات برهنت
في صنايع أخر وهذا النظر هو الفحص عن الاصوات وعن النغم من جهة
الاشيا التي هي اسباب حدوثها ووجودها واسباب الاشيا العارضة
لها وتلك هي الاشياء التي ينظر فيها صاحب العلم الطبيعي فاذا يلزم
صاحب هذه الصناعة ان يكون لمعرفة امور طبيعية يأخذها مبادي
لها في صناعته وتلك هي الاجسام التي توجد فيها اصوات والتي
لا توجد فيها اصوات واي حال يكون في الجسم حتى يكون له صوت واي
شي يكون فيه حتى لا يكون له صوت ثم الاجسام التي توجد فيها نغم و
التي لا توجد فيها والاسباب التي بها توجد فيها والاسباب التي تجعلها
عرية النغم ثم اسباب الحدة والثقل واسباب تفاضلها في الحدة
واسباب تفاضلها في الثقل وبين ان ثقل النغمة متى كانت عن
بعض الاسباب فان الثقل كلما كان ازيد لزم ان يكون ذلك السبب ازيد
وكلما كان انقص كان انقص غير انه ربما زاد بسبب الحدة زيادة ما
فلا يكسب حدة ويزيد بسبب الثقل زيادة ما فلا يكسب ثقلا بل
تبقى الطبيعة على حالها كما هي فلذلك يلزم ان يكون النغم غير تابعة في ازدياد
حدتها وثقلها وزيادات اسبابها في الاجسام على الاطلاق ولكن متى
ازدادت النغمة ثقلا علم انه لزيادة سبب الثقل حتى يكون كل زيادة في
الثقل وفي الحدة توجب ان يكون قبلها في الجسم ذي النغم زيادة اكتسبتها
ضرورة وليس كل زيادة في السبب تتبعها زيادة الثقل ضرورة ولما كانت
زيادات الاسباب التي تتبعها الزيادات في الثقل والحدة غير محدودة
عندنا في الاجسام لزم ان يكون كلما علمنا ان سببا ما من اسباب الثقل زاد

زاد في الاجسام الحكم بازدياد الثقل حتى تجري اسباب الحدة
والثقل كيف تجري غير ان اسهل ما يمكن ان يوقف به على مقادير تفاضل
الحدة والثقل طول الاوتار وقصرها فان الثقل يتبع الطول والحدة
تتبع القصر متى كانت الاطوال غير مختلفة في ساير اسباب الحدة
والثقل فاتباع تفاضل النغم لعظم الاجسام وصغرها سوا
يلزم ان يكون تفاضلها بحسب تفاضل ما للاعظام التي منها يسمع
النغم كما تفاضل الثقل بحسب عظم ما للاجسام وصغرها فيجب
ان يكون نسبة التفاضل من النغم بعضها الى بعض كنسبة اطوال
الاجسام التي منها تسمع النغم بعضها الى بعض كما ذلك في الاوزان
وانما يمكن ان يحصل مقدار جسم من جسم متى عدّهما عدد اجزاء
وانما يعدّهما العدد متى كانا مشتركين على ما بين في صناعة
الهندسة ولنجعل قصدنا هاهنا من النغم المتفاضلة التي ينظر
فيها هاهنا في نسبة عدد الى عدد وذلك عمل ما عليه الاتفاق
فقد تبين ان بعض مبادي هذه الصناعة قد توخذ من صناعة
الهندسة ايضا ولما كانت هذه الابعاد على اصناف وكانت
تنقسم وتتركب لزم الناظر في هذه الصناعة ضرورة ان يعرف
من المناسبات العددية بعض اصنافها وتفصيلها وتركيبها
وهذه انما تعرف من صناعة العدد فهذا ما ظهر مما تقدم من القول
في مبادي هذه الصناعة وقد تبين اذا امعن في القول انها
تشارك اصحاب علم اللغة من كل وصناعة البلاغة وصناعة
الشعر اللتين هما جزآن من صناعة المنطق في اشيا كثيرة وقد

تبين انها ايضا جزء من علم التعاليم اذ كانت انما تنظر في النغم و
في لواحقها من حيث يلحقها التقدير وذلك على الجهة التي بها صارت
صناعة الاوزان من علم التعاليم فقد تبين ان بعض مباديها توخذ
من العلوم المتعارفة وبعضها يوخذ من علم الطبيعي وبعضها
من صناعة الهندسة وبعضها من صناعة العدد وبعضها من صناعة
الموسيقا العملية واما تعطينا المبادي المتعارفة والماخوذة
عن العلوم النظرية اكثر ذلك في النغم واصناف احوالها ولواحقها
حقها على الاطلاق من غير ان يحصل في اكثر ذلك انها طبيعية او انها
ليست كذلك واما ما يعطيناه الماخوذة من صناعة الموسيقا
العملية فهو تحديدها وتحديد تلك الاحوال و اللواحق وتحصيل
ما هو طبيعي للانسان منها مما ليس كذلك فقد تبين انه ليس ما
يعطيناه الحس من الاحوال السابقة كفاية ولا فيما يعطيناه
التوتر فيما هي طبيعية او غير طبيعية كفاية بل ينبغي ان توخذ الا
حوال عن العلم والقول على الطبيعي للانسان وغير الطبيعي
عن الحس ولما كانت هذه الصناعة على ما بينا فيما سلف
ليست تنظر في النغم واحوالها على الاطلاق وانما تنظر فيها وفي
احوالها على انها طبيعية للانسان او غير طبيعية وكان هذا لا
يمكن ان يدرك بجهة واحدة بل احد الصنفين يدرك بالقول
والمبادي النظرية والاخر بالحس وبما ظهر في الصنائع العملية

العملية فيها لزم ان يكون هذه الصناعة انما تلتئم بهذين الصنفين من
المبادي واذ قد تبينت لنا هذه الاشياء فيجب ان نحدد اولا المبادي
الاول التي ينبغي ان توخذ من صناعة الموسيقا العملية وتلك هي الكمالات
والكمالات وهي التي هي طبيعية للانسان او غير طبيعية له والكمالات
بالجملة هي التي يبلغ بها احدى الغايات الثلاث التي احصيناها
فيما سلف واشدها طبيعية هي التي ينال بها تلك المقصودات
اكثر واسرع وافضل واكمل وغير الطبيعية هي التي لا يبلغ بها واحد
من تلك المقصودات الثلاثة وهذه الكمالات هي عشرة وهي الملايمات
وهذه العشرة خاصة بالصنف الاول من اصناف الالحان فاما الصنف
الثاني فله كمالات اخر غير هذه ولسنا نحتاج الى تحديدها في هذا الموضع
فالملايمة الاولى هي التي في تزييدات الالحان وتشنيعاتها والثانية
الملايمات التي في ابعاد ما بين نغم الالحان في الزمان والثالثة الملايمات
التي في اجتماع النغم على تكميل لحن واحد وهي التي سميناها التجانس
والرابعة الملايمات التي في اجتماعاتها الاخر على تكميل لحن واحد
وهي التي سميناها التناوح الخامسة ملايمات ترتيباتها في التقديم
والتاخير عند اجتماعاتها على تكميل لحن واحد والسادسة
ملايماتها في اقترانها عند اجتماعات المتجانسات وهي التي
تعرف بالاتفاقات والسابعة ملايماتها التي لها عندما توضع
المتجانسات منها توطية لما يستمد اولا فاولا والثامنة

ملايماتها التي لها في ابعاد ما بين المتجانسات الموضوعة
لتوطئة العادة في الحدة والثقل والتاسعة ملايماتها التي
تكون للمتجانسات عند اخذنا الجملة الموطاة في طبقات مختلفة
التي سميناها المتطابقات والعاشرة ملايمات النغم انفسها
في الحدة والثقل للانسان والذي ينبغي ان تقدم معرفتها واخذها
من هذه الملايمات العشرة عند ما يقصد للمصير الى المبادي الاول
هي التي تسمى الاتفاقات وهذه الملايمات على اصناف كثيرة منها
اتفاق ذي الكل واتفاق ذي الخمسة واتفاق ذي الاربعة وقد
تظهر اتفاقات اخر متى ركبت هذه الى بعد اتفاق ذي الكل
منها اتفاق ضعف ذي الكل ومنها اتفاق تركيب ذي الكل
والخمسة واتفاق ذي الكل والاربعة وقد تبين ان هذه الا
تفاقات تتفاضل في الكمال وافضلها واكملها هو اتفاق ذي
الكل واتفاق ضعفه واضعافه الى حيث بلغ ثم يليه اتفاق
ذي الخمسة واتفاق ذي الكل والخمسة واتفاق ضعف ذي
الكل والخمسة الى حيث بلغ التركيب ثم يليه اتفاق ذي
الاربعة ثم اتفاق ذي الكل والاربعة وهذا هو انقص الاتفاقات
التي عددت ههنا وكثير من اصحاب الصناعة العملية ليس
يحسون بها وكثير ممن يحس بها ليس يعدها في الاتفاقات
من قبل ان هذا الاتفاق لا يكاد ان يستعمل في المواضع التي

التي شانها امثال هذه ان تستعمل فيها فان كل بعد تستعمل
فهو اما في اصل اللحن واما في تزيينات اللحن وتشنيعاته و
هذا البعد لا يوجد في اصول الالحان ولا يكاد يوجد في
تزييناته ولذلك اطرح عندهم وصاروا لا يعدونه في الملايمات
والى فيثاغورس ايضا من بين اهل هذه الصناعة النظرية
لا يعدونه في الاتفاقات ويشبه ان يكون اطراحهم اولئك ليس
بالسبب الذي اطرحه اهل الصناعة العملية ويشبه ان يكون اطراح
هاولاء لكن بحسب اصول لهم اولية اليها يرقون الاتفاقات و
فكيف صار بعد العفقة مطرحا عند كثير ممن يحاول فوثاغورس ش
وليس هو مطرحا عند اهل الصناعة العملية اذ كانت تستعمل في
الالحان كثيرا وليس لهم ان يجعلوا السبب في استعمال العفقة عند
اصحاب الصناعة العملية انخداع الحس فلا فرق بان بعدا اخر متفق
من قبل ان الخدعة في الالحان والابعاد انما يلحق للاقل او
يلحق من كان بتاملها فلا يستقر له وجهها على الكمال فاما
الاكثر منهم والحذاق من المزاولين ومن قد استقر امر
الالحان عندهم فلا يمكن ان ينخدعوا فانا نجد الالحان المختلفة
التي عند الامم المختلفة المتباينة المساكن التي كانت
تتباين مساكنها تباينا مفرطا حتى لم يكونوا يلتقون اصلا
قبل اجتماعهم في ملك العرب قد استعمل فيها كلها بعد

الفضلة واما البعد الاخر الذي يقارب الفضلة منه وهو
الذي يريد ان نفصل طرفيه على الاخر بجزء من خمسة عشر جزءاً له
من الاخر فان له اتفاقا محسوسا لا يرفعه انسان ان يزيد من
اتفاق بعد الفضلة مثل زيادة جمال من هو جميل بالطبع على من زين
من زين بالحلي واللباس وذلك منهما جميعا بين للحس كل البيان
وللاسماع اوساط الالحان ومع ذلك فليس سبيل الطبيعة من الا
لحان بسبيل الشرائع والسنن التي ربما حمل الناس عليها او اكرهوا
بعضهم الازمان فيتبع فيها بعضهم بعضا فيستحسن على سبيل
ما يستحسن المالوفة من الامور غير انا هذه بسبيله من مستحسن او
مستقبح لا نزاع كيف اتفقت لكن بامور تقترن اليها احسنها
او قبحها فتدوم مدة ما من الزمان وقد تكلمنا في كتابنا الذي
الفناه في آراء الناظرين في صناعة الموسيقى العملية في مركب
ذي الكل والاربعة وفي اتفاق بعد الفضلة بكلام استقصيناه
بمبلغ الطاقة ثم يوضع من بعد ذلك ابعد نغمتين يمكن وقوعهما
في الالحان ثم من بعد بين التنسيبات وبين الاوصول
وتتأمل المجانسات في اصول الالحان فيحصل من ذلك عدد القوى
ونحكم في كل ذلك بالحس وتوضع المحسوسات التي تدرك في مبادي
النظر غير ان يقع لها سبار اخر الى ان يحصل الاجناس و
سائر تلك التي سلف تقديرها فحينئذ يسهل تحصيل ما يبقى من

من سائر الاشياء المطلوبة ههنا وقد ينبغي ان نعلم ههنا ان الطريق
الاصعد من الامور الاخيرة الى المبادي الاول ومن الاسباب غير
الطريق الاصعد من المبادي الاول ومن الاسباب الى الامور الاخيرة
والاشياء التي منها يبتدأ ويصار منها الى المبادي والاسباب
هي ايضا اسباب ما والذي يظهر من امرها كلها انها اسباب المعرفة
والتي اليها يصار هي اسباب الوجود واسباب المعرفة الثانية
واما ان تكون التي منها يصار الى المبادي هي ايضا مع ذلك اسباب
الوجود فليس يظهر ان ذلك في جميعها فان بعضها يبين بيانا تاما انها
ليست اسبابا للوجود ما قد عرف بها وفي بعضها قد يلحق الشك الا ان
اسباب الوجود ان كانت ايضا على انحاء كثيرة وكان بعضها مثل
توطيات وفي بعضها مثل غايات امكن زوال الشك فيكون التي منها
يوصل الى المبادي اسبابا على انها غايات والتي اليها يصار
اسباب على انحاء اخر وذلك هو الذي يظهر في هذه الملائمات
التي عددناها فان كان كذلك عرض ان يكون هذه ايضا تنظر في
في الغايات وهذا الشك يزول بما قدمناه من الفرق بين النظرية
والعملية فان التي هي غايات العملية توضع اسباب المعرفة في النظرية
وحينئذ يصير هذه متى اخذت مبادي في النظرية مبادي المعرفة
فقط لا مبادي الوجود والتي اليها يصار هي مبادي الوجود دون
هذه فهذه الملائمات اذن هي ههنا متاخرة ههنا في الوجود تاخيرا

كثيرا فالمصير منها الى المبادي هو اذن المصير من الاواخر الى الاوائل
وهو الذي تسميه بعض الناس طريق التحليل والمصير من الاوائل الى
الاواخر تسميه بعض الناس طريق التركيب واما كيف هذا
المصير وعلى كم نحو هو فليس نحتاج اليه فيما نحن بسبيله ومتى
كانت اوائلها غير بينة واستعمل طريق التحليل حتى اذا
استقرت اوائلها سلك فيها بعد ذلك طريق التركيب و
البينة اوائلها اياها هي وكم هي وانها بالحال التي وصفت والتي
هي غير بينة الاوائل عندنا هي التي يعسر علينا معرفة احد هذه الثلاثة
منها او كلها فان كثيرا من الصناعات لا يمتنع ان يكون اوائلها معلومة
بالطباع غير انها لا يشعر بها انها اوائل هذه الصناعة بان الانسان
يفطر من اول امره على معارف يقينية باشياء كثيرة غير انه ليس بالضرورة
يلزم ان يعرف ايا منها اوائل للعدد وايا منها اوائل لغيره فان
كانت الصناعة قد تمت وكان شان اوائلها او كثير منها ان تعرف
بالفطرة ولم يكن الوارد عليها يشعر بما عرفه اهلها اوائلها ولكن كانت
قد تمت الا انه لم يكن شان اوائلها ما تنشو معرفتها مع الانسان
من اول فطرته بل كان من شانه ان يقع بها التصديق عن قياس
استعمل حينئذ طريق التحليل ويتبعه في ايقاع التصديق له
حتى اذا وقع له التصديق بها عرف ما بعد ذلك وهذه الصناعة
التي نحن بسبيلها اما ان كانت غير مستقرة الاوائل واما ان لم

تقع الينا مستقرة الاوائل ولما كانت كذلك احتجنا الى
تبيين الطريق التي بها يوقف على مبادئها حتى اذا استقرت
معلومة استعملت حينئذ وصيرنا بها الى ما بعدها شيئا شيئا الى
ان نستوفي جميع ما تشتمل عليه الصناعة باسرها واكثر اوائلها التي
نحتاج اليها في هذه المرتبة ماخوذة من صناعة الموسيقى العملية و
من صناعة العدد اما التي هي من الموسيقى العملية فهي من الملائمات
العشر التي عددناها واما التي من صناعة العدد فهي هذه كل
عددين فقد يوخذ كل واحد من الاخر اما ان يوخذ مفردا من غير
ان يقاس الى عدد اخر فيحصل كم هو منه مثل اخذنا الواحد وحده
من غير ان يقاس الى الاثنين فيحصل انه نصفه او مثل اخذنا الاثنين
من غير ان نقيسه الى الواحد فيحصل انه مثلاه وكذلك في عدد عدد
وقد يوخذ بالقياس الى عدد اخر فيحصل كم هو منه مثل تحصيلنا
قدر الاثنين من الواحد وقدر عدد من عدد كان وكل عددين
نسب احدهما الى الاخر هذه النسبة فهما اما متساويان واما
متفاضلان ونسبة احد المتساويين الى الاخر تسمى نسبة المثل
الى المثل ونسبة احد المتفاضلين الى الاخر اما نسبة الانقص
الى الازيد واما نسبة الازيد الى الانقص مثل النسبة التي بين
الواحد وبين الاثنين فانه قد يمكن ان يجعل نسبة الاثنين الى
الواحد ويمكن ان يجعل نسبة الواحد الى الاثنين ولنقتصر ههنا

على نسبة الازيد الى الانقص فالازيد منه ما يزيد على الانقص مثل
الانقص فيصير الازيد مثل الانقص ومثل كله فلذلك نسمي هذه
النسبة نسبة كل ومثل كل و نسبة المثلين ونسبة الضعف و
منه ما يزيد على الانقص مثلي كل الانقص وهو نسبة كل ومثلي كل و
نسبة ثلاثة امثال كل ومنه ما يزيد على الانقص ثلاثة امثالها واربعة
امثالها الى ما لا نهاية له ومنه ما يزيد على الانقص شيئا لا يبلغ تمام الا
نقص والزيادة التي لا تبلغ تمام الانقص اما ان تعد الانقص فتستغرقه
بالعد مثل زيادة الستة على الاربعة واما ان تعده فلا تستغرقه
مثل زيادة السبعة على الخمسة والزائد الذي يزيد على الانقص ما لا يبلغ
تمام الانقص متى كانت الزيادة تستغرق الانقص اذا عدته يسمى الزائد
جزءا ونسبته الى الانقص يسمى نسبة الكل وجزء الكل ونسبة المثل
والجزء وهي في نسبة كل وجزء كل اصناف كثيرة بلا نهاية اعظمها التي في
نسبة كل ونصف كل ويتلوه الذي في نسبة كل وثلث كل وكذلك على
توالي الاعداد الى غير نهاية وذلك مثل كل وربع كل وكل وخمس كل و
كل وسدس كل وكذلك الزائد اجزاء الى غير نهاية واذا ركبت نسبة
المثل والامثال الى نسبة جزء او اجزاء احدثت نسب اخر وذلك مثل
نسبة المثلين وزيادة جزء او اجزاء والامثال وزيادة جزء او اجزاء
واكثر ما نحتاج اليه ههنا هي التي توجد مع نسبة المثلين او الامثال و
نسبة الكل والجزء الكل واما التي في نسبة الزائد اجزاء فقليلا ما يحتاج اليها
الا اقل ذلك والاعداد التي تتناسب هذه النسب منها ما هي
اقل الاعداد على تلك النسب ومنها ما ليست اقل الاعداد على تلك

تلك النسب مثل الستة والاربعة والثلاثة والاثنين وقد
يمكن ان توجد اعداد اقل على هذه النسب تلك هي الاثنان و
الواحد والثلاثة والاثنان وقد بقي ان نعلم من امور العدد
التي نحتاج اليها في هذه الصناعة ثلاثة اشياء احدها انا متى
اعطينا اعدادا في نسب مختلفة واردنا ان ناخذ العددين
اللذين بيننا بان النسبة التي تحيط بالنسب المعطاة و
الثاني انا متى اعطينا عددين في نسبة محدودة واردنا ان ناخذ
اعدادا متوسطة بينهما في نسب يمكن ان تحيط بها النسبة
المعطاة والثالث انا متى اعطينا عددين في نسبة محدودة
واردنا ان ناخذ اعدادا متوسطة بينهما في نسب يمكن ان تحيط
بها النسبة المعطاة والثالث انا متى اعطينا عددين في نسبة
محدودة واعدادا متوسطة بينهما في بعض النسب التي يمكن
ان تحيط بها النسبة الاولى واردنا ان نعلم الاعداد التي
تناسب النسبة الباقية مما تحيط بها النسبة المعطاة والاول
من هذه الثلاثة فللنسبة تركيب نسبة الى نسبة والثاني
تحليل النسبة الواحدة الى نسب والثالث تفصيل نسبة
من نسبة ولنأخذ في تبيين اسهل وجوهها فنقول اذا اردنا
تركيب نسبة الى نسبة على الطريق التي وصفناها فاذا كانت
النسبتان واحدة بعينها اخذنا اقل العددين اللذين
على تلك النسبة وضربنا كل واحد منهما في نفسه فالعددان
الحادثان هما اللذان طلبناهما ونسبة احدهما الى الاخر هي

النسبة المطلوبة مثال ذلك انا اذا اردنا تركيب نسبة كل و
ثلث كل الى نسبة كل وثلث كل واقل العددين اللذين هما على
هذه النسبة هما اربعة وثلاثة فنضرب الثلاثة في نفسها والا
ربعة في نفسها فنسبة ستة عشر الى تسعة هي الحادثة من تركيب
كل وثلث كل الى كل وثلث كل وكذلك ان ركبنا تركيبا اكثر غير
انه ينبغي ان يكون ضرب كل واحد من الطرفين في نفسه اقل من
عدد النسب بواحد مثال ذلك انا اردنا تركيب كل وثلث كل
اربع مرات فنضرب ثلاثة في ثلاثة ثم في ثلاثة وكذلك الاربعة
فان كانت النسبتان مختلفتين فهما اما متواليتان او غير متوا
ليتين والمتواليتان هو مثل كل ونصف كل وكل وثلث كل و
غير المتواليتين هو مثل كل وثلث كل وكل وخمس كل وما
اشبه ذلك فان كانتا متواليتين اخذنا اقل عددين في كل واحد
من النسبتين فيوجد اصغر العددين من احد الزوجين هو
اعظم العددين من الزوج الاخر فيحصل ثلاثة اعداد متوالية
حاشيتان وواسطة فنسبة الحاشية العظمى الى الحاشية
الصغرى هي النسبة الحادثة من تركيب النسبتين مثال
ذلك انا اردنا ان نركب نسبة كل ونصف كل الى كل وثلث
كل فناخذ اثنين وثلاثة واربعة فالثلاثة مشتركة وهي
الواسطة فنسبة الحاشية العظمى وهي اربعة الى الحاشية
الصغرى وهي الاثنين هي النسبة المجتمعة فان كانتا غير
متواليتين واخذنا اقل الاعداد على تلك النسب حصل

حصل معنا اربعة اعداد فنفرض اعظمها حاشية عظمى واصغرها حاشية
صغرى فيبقى الواسطتان احدهما قرينة الصغرى والاخرى قرينة
الكبرى فنضرب قرينة الكبرى في الحاشية الصغرى وقرينة الصغرى
في الحاشية الكبرى فنسبة المجتمعين احدهما الى الاخرى النسبة
المطلوبة مثال ذلك نسبة كل وثلث كل وكل وخمس كل
فناخذ ثلاثة واربعة وخمسة وستة فنفرض الستة اعظم الحا
شيتين والثلاثة اصغر الحاشيتين فتبقى الخمسة والاربعة
والخمسة قرينة الحاشية الكبرى والاربعة قرينة الحاشية الصغرى
فنضرب الخمسة في ثلاثة والاربعة في ستة فنسبة اربعة وعشرين
الى خمسة عشر هي النسبة المركبة من نسبة كل وثلث كل الى كل وخمس
كل وليحذر في تركيب نسب الامثال وما سواها من النسب ضد
ما ذكرنا واذا اردنا ان نحلل نسبة واحدة الى نسب فتلك النسب
اما ان تكون اعدادها الاول متساوية التفاضل واما ان تكون زيادات
اعدادها الاول بعضها على بعض متفاضلة فان اردنا ان نقسم نسبة
الى نسب متساوية تفاضل اعدادها الاول فانا ناخذ اقل عددين
هما في النسبة المعطاة ونضعف كل واحد منهما بعدد النسب
التي اليها اردنا قسمة النسبة فالاعداد المتوسطة التي بين المجتمعين
هي الاعداد المطلوبة على تلك النسب مثال ذلك انا اردنا
ان نقسم نسبة كل وثلث كل الى ثلاث نسب تتساوى زيادات
اعدادها الاول فنضرب الثلاثة والاربعة كل واحد منهما في ثلاثة
فيحصل معنا اثنا عشر وتسعة وما بين اثني عشر وتسعة

عشرة واحد عشر فيحصل معنا ثلاث نسب في اربعة اعداد وهي نسب
كل وجزء من كل من احد عشر جزءا وكل وعشر كل وكل وتسع كل ولو
اردنا ان نقسم بنسب تتفاضل زيادات اعدادها قسمنا النسبة
بنسب تتساوى زيادات اعدادها وقسمنا احد تلك النسب
بنسب او نقسم النسبة الاولى الى نسب متساوية في زيادات الاعداد
ثم ناخذ منها اعدادا غير متوالية على النسب التي اردناها فتحصل
لنا نسب متفاضلة الزيادات الاعداد او نقسم النسبة المتفاضلة
بانحاء من الاقسام مختلفة فتحصل لنا نسب متفاضلة زيادات
الاعداد واذا اردنا تفصيل نسبة من نسبة اخذنا اقل عددين
هما على تلك النسب وضربنا اصغر احد الزوجين في اعظم الزوج الاخر
واصغر الاخر في اعظم الزوج الاول فنسبة احد العددين الحادثين
الى الاخر هي النسبة الباقية مثال ذلك نسبة كل وثلث كل اردنا
تفصيلها من نسبة كل ونصف كل فناخذ اقل الاعداد التي هي على هذه
النسب وهي ثلاثة واثنان واربعة وثلاثة فنضرب ثلاثة وهي
اعظم الزوج الاول في الثلاثة التي هي اصغر الزوج الثاني ونضرب
اثنين في اربعة فنسبة التسعة الى الثمانية هي النسبة الباقية
وهي نسبة كل وثمن كل فهذا جميع ما يحتاج اليه في هذه الصناعة
من الاعداد وقد تبين فيما سلف الجهة التي بها نحيل النغم والا
بعاد حتى يمكن تحصيل مقاديرها بالاعداد المفردة والجهات التي بها

بها تتصور حتى تضطرب بسبب ذلك الى تقديرها بالاعداد المضافة
وتبين فرق ما بين النظرين اعني نظر آل ارسطوطاليس ونظر
آل فوثاغورس وبان لنا نحن نحو النظر في هذه الصناعة بالحقيقة
اي نحو هو واما سائر المبادي المأخوذة من سائر الصناعات فانها
لما كان قد يمكن اخذها من الامكنة التي استعملت فيها من كتابنا صار
تقديرها ههنا فضلا فتركناها وقد تبين ان طريق التحليل عكس
طريق التركيب وطريق التركيب هو الذي استعملناه في كتابنا
في الصناعة وطريق التحليل هو الذي سلكناه ههنا ولما كان طريق
التحليل نستعمل فيه تقديم الاقدم فالاقدم في المعرفة فقط و
طريق التركيب نستعمل فيه تقديم الاقدم فالاقدم في الوجود و
كان اقدم ما يشتمل عليه هذه الصناعة في الوجود هي المبادي
المأخوذة من العلم الطبيعي ثم بعض المبادي الهندسية ثم العددية
اذ كانت العددية لا يمكن استعمالها دون ان يتقدم قبله
المبدأ الهندسي والهندسي لا يمكن استعماله او يتقدمه المبدأ
الطبيعي لزم ان يكون الذي نفتتح به كتابنا هذا هو المبدأ
الطبيعي والله سبحانه و
تعالى اعلم والحمد لله
رب العا

بسم الله الرحمن الرحيم رب تمم بالخير

المقالة الاولى في اسطقسات علم التاليف الموسيقا

قال ان من الاجسام ما اذا زحمه جسم اخر لم يقاوم الزاحم وانقاد
له اما بان يندفع الى عمق نفسه مثل الاجسام الجامدة اللينة
او لان ينخرق للزاحم مثل الاجسام الرطبة او لان ينتحي الى الجهة التي
اليها كانت حركة الزاحم غير مقاومة اصلا فمتى كان كذلك لم
يوجد في الجسم الذي زحم صوت اصلا ومنها ما اذا زحم بعضو تكلف
قاوم الزاحم فلم ينخرق له ولم يندفع لا الى عمق نفسه ولا الى الجهة
التي اليها حركة الزاحم وذلك مثل جميع الاجسام الصلبة متى كانت
قوة الزاحم دون قوة الذي زحم وحينئذ يمكن متى قرع ان يو
جد له صوت والقرع هو مماسة الجسم الصلب جسما اخر صلبا مزا
حما عن حركة من الاجسام التي لدينا تتحرك الى جسم اخر في هواء او في
ماء او فيما جانسهما من الاجسام التي يسهل انخراقها ومتى تحرك
الجسم القارع الى المقروع الذي يقرعه فان اجزاء الهواء التي بينه
وبين المقروع منها ما قد ينخرق له ويبقى من الهواء اجزاء لا ينخرق
لكن يندفع بين فيضطرها القارع الى ان ينضغط بينه وبين
الجسم المقروع فينفلت بينهما ما كما يعرض للخرز اذا ضغطت
بين اصبعين ان تنفلت من بينهما ومتى نبا الهواء من بين المقروع
والقارع مجتمعا متصل الاجزاء الاجزاء حدث حينئذ صوت و

صوت وكلما كان الهواء النابي من بينهما اشد اجتماعا فحدوث الصوت
فيه ابين واجود وذلك مثل ما ينبو متى قرعت الاجسام الصلبة
الملس المتراصة الاجزاء الاجزاء مثل النحاس والحديد ومتى كان
المقروع خشنا او متخلخل الاجزاء كان ذلك فيه اقل امكانا و
اقل ذلك امكانا القطن والاسفنج وقد يحدث في الهواء حين
صوت مثل ما يعرض متى قرع بالسياط وذلك لان الجزء من الهواء الذي
يقرعه السوط يقاوم السوط ولا ينخرق له بل يبقى مجتمع الاجزاء
متصلا فيقوم ذلك مقام النحاس وما اشبهه وكذلك لما ايضا
فانه متى قاوم القارع وجد له صوت ومتى انحرف ولم يقاوم
اصلا لم يكن له صوت اصلا فهذه جملة حدوث الصوت كيف يكون

فاما كيف يتادى الى السمع

فان الهواء الذي ينبو من المقروع هو الذي يحمل الصوت فيتحرك بمثل
حركة الجزء الذي يليه فيقبل الصوت الذي كان قبله الاول ويتحرك
الثاني الثالث الذي يليه فيقبل الثاني والثالث رابعا يليه فلا يزال هذا
التداول من واحد الى واحد حتى يكون اخر ما يتادى اليه من اجزاء
الهواء هو الهواء الموضوع في الصماخين وهو الصماخ ملاق
للعضو الذي فيه القوة التي بها يسمع فيتادى ذلك الى القوة
فيسمعه الانسان والنغمة صوت لابث واحد زمانا
محسوسا ذا قدر في الجسم الذي فيه يوجد واما في اي جسم

تحدث النغمة فلذلك اما في الاجسام المهتزة والمهتزة هي التي
اذا حركت بقيت فيها الحركة منتشرة الى الجوانب زمانا تاما وشاعت
في اجزائها شيا بعد شي في جزء بعد جزء وان فارقها المحرك وذلك مثل
الاوتار وانما حدثت هذه النغمة فيه من قبل ان الحركة الباقية
فيه ينفض بها الوتر الهواء نفسه فيحدث في الهوا قرعات
متصلة وتدوم ما دامت تلك الحركة فيها باقية الى ان تسكن فينقطع
الصوت حينئذ واما في الذي يزحف على الجسم المقروع بقرعات
متصلة وذلك مثل الذباب فيشبه ايضا الهوا واما في الهوا الذي
يسرب شيا بعد شي بدفع شديد في جسم مجوف بقرع الهوا جوانب
باطن الجسم او يقرع الهوا نفسه بعضه بعضا على اتصال زمانا ما
فانه يحدث ذلك نغمة وذلك مثل ما في المزامير واما اشبهها او
يكون الهوا المدفوع والهوا الثاني عن المدفوع يتدحرج على جسم املس
او يكون هذا الهوا نفسه اذا فارق الذي دفعه بما يتفق فيه ان يصدم
جسما آخر فينبو عنه ايضا وينكفي فيصدم من خلفه آخر ثم ينكفي
ايضا فيصدم آخر ولا يزال هذا التداول حتى تسكن حركته فانه
قد يحدث نغمة فهذه هي الاشياء التي تحدث عنها النغم واما
حدة الصوت وثقله فانما يكون بالجملة متى كان الهوا الثاني شديد
الاجتماع او كان في الحال الدون من الاجتماع فانه ان كان شديد
الاجتماع كان الصوت احد ومتى كان اقل اجتماعا وتراخيا كان

كان الصوت اثقل وجميع ما يفعل الاجتماع له شدة في الهوا فهو السبب
في ان يفعل الصوت به حدة واما فعل الاجتماع الدون
فهو السبب في ان يفعل الصوت به ثقل واحد ما يفعل به الاجتماع في
الهوا هو سرعة حركته وسرعة نفوذه فانه بسرعة حركته يتسابق بشدته
فيصل الى السمع مجتمعا ولذلك متى كان زحم القارع اشد كان الصوت احد
من قبل انه يفعل في الهوا الكثا اجتماعا اشد ومتى كان زحمه اقل كان
الصوت اثقل وايضا فان الجسم المقروع متى كان اكثر صلادة وملاسة
وصلابة كان الصوت احد من قبل ان الهوا متى نبا عن جسم بهذه الحال
كان اجتماعه اشد وايضا متى كان الهوا المدفوع اكثر وكانت
قوة الدافع فيه اضعف كان الهوا ابطا حركة ويكون الاجتماع
بالحال الدون فيكون الصوت اثقل ومتى كان الهوا قليلا والقوة
الدافعة له اقوى كانت حركة الهوا اسرع وكان اشد اجتماعا
فكان الصوت احد فلهذا السبب يعرض في المزامير ان يكون الثقب
الصغار يخرج منها اصوات احد والكبار يخرج منها اصوات اثقل
وقد يتفق بعضها ان يكون الثقب الكبار التي تقرب من فم الزامر يخرج
الصوت منها احد مما يخرج من الثقب الصغار التي تبعد عن فمه
والسبب في ذلك ان الهوا الخارج من الثقب الكبار التي تقرب من فمه
انما يخرج من قوة نفخه ولما تكل القوة لبعد الخارج عما يبعد من الثقب
فان القوة تضعف عنه فيكون ابطا حركة وايضا فان الاوتار متى

متى كانت اصلب واشد املاسة كان صوتها احد وايضا
فانها اذا كانت على غلظ واحد وتفاوتت في الطول كان
اطولها واقصرها متى قرعا بقوة واحدة كان صوت الاطول
اثقل بسبب ابطاء حركته وصوت الاقصر احد بسبب سرعة حركته
ولذلك متى كانا على طول واحد وتفاوتا في الغلظ وكذلك متى
كانا متساويين في الغلظ والطول فان ارخاهما اثقلهما صوتا
واشدهما توترا واستدادا فهو احد من قبل ان خرقه وشده و
مده يحصل سطحه اشد ملاسة فيصير الهواء عنه وهو اشد اجتماعا
وايضا يكسبه ذلك سرعة حركة فهذه اسباب حدة الصوت
وثقله وما كان من هذه الاسباب يكون به النغمة حادة فانه متى
كان ازيد كان الصوت احد ومتى كان الصوت انقص كان
الصوت اقل حدة وكذلك ما به تكون النغمة ثقيلة فانه متى كان
ازيد تكون النغمة ازيد ثقلا ومتى كان انقص كانت اقل ثقلا مثال
ذلك الوتر فانه ان كان قصيرا او كانت النغمة به حادة فانه متى
ازداد قصرا كانت ازيد حدة والطويل تكون به النغمة ثقيلة
فمتى كان ازيد طولا كانت النغمة اكثر ثقلا فبين من ذلك ان تفاضل
الحدة وتفاضل الثقل هو بحسب تفاضل ما به توجد الحدة والثقل
وما كان اقل حدة فهو اثقل بحسب انحطاطه عن الحدة وكذلك ما كان
اقل ثقلا فهو احد مما هو اثقل منه فيجب ان يكون مقدار حدة الحاد

الحاد من ثقل الثقيل على مثال مقدار ما به يوجد الحاد الى ما به يوجد
الثقيل متى كان التفاضل في نوع واحد بعينه مثال ذلك ان حدة
القصير من ثقل الطويل على مقدار القصير من الطويل متى كان المتفا ضلان
من نوع واحد بعينه وكانا مع ذلك غير مختلفين في شيء من اسباب الثقل و
الحدة سوى الطول والقصر ومن هذه الاسباب التي عددت اعني اسباب
الثقل والحدة ما لا يمكن ان يوقف على مقادير تفاضلها بشيء مما
به يوقف على المقادير وذلك مثل الملاسة والخشونة فانه ليس يمكن
ان يعلم كم مقدار ملاسة النحاس من ملاسة الخشب فلذلك ما كان
من هذه لا يوقف على مقادير تفاضلها لم يوقف به على مقادير الحاد من الثقيل
كم هو ومنها ما يمكن ان يوقف على مقاديرها فمن ذلك الطول والقصر
اللذان بهما سبب ثقل الصوت وحدته فان هذين بهما امكن ان يوقف
به على مقادير النغم بعضها من بعض ومن بعد ذلك التجويفات التي
يسلكها الهواء المدفوع وذلك مثل ما في المزامير فانه قد يمكننا ان نقف
على مقادير سعة الثقب التي هي مجازات الهواء عند الزمر فيكون
مقدار النغمة الحادة من النغمة الثقيلة المسموعة من مزمارين
مع نفخ من مزمارين متى نفخ فيهما بقوة واحدة على نسبة سعة
الثقب الاضيق من سعة الثقب الاوسع وذلك يمكن ان يوقف عليه
متى قدرت اقطار الثقب التي يرسمها وهذان هما ابين ما امكن ان يوقف
به على مقادير النغم بعضها من بعض اعني الطول والقصر وسعة

النغم وضيقه ولذلك يجب ان يكون تعرفنا مقادير النغم من مقادير
طول ما بين الاقصر في الاوتار والاوسع والاضيق في المزامير ومتى وقف
على النغم المسموعة من هذه وعرفت مقاديرها فسمعت نغمة مساوية
لهذه المعروفة من شيء لم نقف بها حينئذ على ان ما نعلم تلك الحال في
تلك النغمة قد بلغ بها من مقدارها ما تساوي به هذا الاخر مثال
ذلك انه متى وقف من وترين متساويين في كل شيء سوى الطول و
القصر على قدر احدهما من الاخر ووقف من النغمتين المسموعتين منهما على قدر
احداهما من الاخرى من قبل انه كان احدهما ضعف الاخر في الطول فان النغمة
المسموعة من الاطول هي ضعف النغمة المسموعة من الاقصر ومتى اخذنا
بعد ذلك جسمين املسين فسمعت من احدهما نغمة مساوية لنغمة الوتر
الاقصر ومن الاخر نغمة مساوية لنغمة الوتر الاطول كانت النسبة
فيما بين هذين هي بعينها النسبة التي بين تلك النغمتين سواء ونحن
متى اردنا ذلك فينبغي ان نوضح وترين متساويين في الغلظ و
الخرق او يكتفى في ذلك بوتر واحد حتى تكون المناسبات اظهر و
كل نغمتين سمعتا من مكانين في زمان واحد او في زمانين متقاربين
كانت حدتهما او ثقلهما سواء في المسموع ولم يكن احدهما ازيد في
الحدة من الاخر ان كانا حادتين ولا احدهما ازيد ثقلا ان كانا
ثقيلتين فهما يسميان متساويين ويحسان كنغمة واحدة بعينها
مثال النغمة المسموعة من خنصر المثنى مع مطلق الزير وكل نغمتين

نغمتين سمعتا من مكانين وكانت احديهما حادة والاخرى ثقيلة في
زمان واحد او في زمانين متقاربين فان مجموع النغمتين في السمع يسمى البعد
وقد يسمى المدة فالبعد هو مجموع نغمتين مختلفتين في الحدة والثقل و
متى كانت نغمتا البعد اذا سمعتا امتزجتا حتى يصيرا كنغمة وا صح
في المسموع فان تينك النغمتين يسميان متفقتين والبعد الذي له تانك
النغمتان يسمى البعد المتفق النغم ومتى كانت النغمتان بهذه الحال
فهي التي يالفها السمع فيكون عنه لذة ومتى لم تختلطا كانت النغمتان
متباينتين وما كان هكذا فانه كريه المسموع ومثال المتفق هو
البعد المجتمع من النغمتين المختلفتين اللتين احديهما من مطلق البم والاخرى
من سبابة المثنى فان مجموع هاتين النغمتين هو البعد المتفق و
مثال المتباين هو المسموع من بنصر المثلث والمسموع من مطلق المثنى
والقصد ههنا هو تعريف الابعاد المتفقة النغم وتمييزها من التي
ليست هي متفقة والحال في اتفاق النغم ههنا وملاءمة بعضها
بعضا كالحال في سائر الاشياء التي تركبها الصنائع فانه ليس يمكن
ان يركب اي ذوات اتفق مع اي ذوات اتفق حتى يكون منهما دوا واحد
صحيح ولا يمكن ان يركب اي طعم اتفق مع اي طعم اتفق حتى يكون
منهما طعم واحد ملذ لكن يجب ان تكون الاشياء التي تركب بعضها الى
بعض بنسبة ما وتكون مقاديرها ما تركب معلومة حتى يقصد عند التركيب
الى اشياء علمت مقاديرها ويعلم اي قدر يركب مع اي قدر وتلك هي

حال الابعاد فانه ليس اى نغمة ما اتفقت تقرن باى نغمة اتفقت
حتى يكون من مجموعها بعد متفق لكن ينبغى ان تكون مقاديرها محدودة
معلومة وينبغى ان يصير الى الزيوف مقادير هذه من مقادير الطول والقصر
فى الاوتار ولنضع وترا اب ونقسمه على نقطة ج بنصفين و
النغمة المسموعة من وتر اب اذا قيست بالنغمة المسموعة من وتر ج
ب ومتى فصل الوتر على ج كانت ضعفها وبيان ذلك مما قلنا
اذا كانت مقادير النغم تتبع مقادير الاوتار فى الطول والقصر و
هذا البعد اعنى مجموع نغمتين اب جب هو الذى يسمى البعد الذى
بالكل فنسبة نغمة اب الى نغمة جب نسبة الاثنين الى الواحد و
المثل وهذا البعد هو اعظم الابعاد المتفقة وهو افضل الاتفاقات
واشد النغم اختلاطا وائتلافا النغمتان موضعهما من العود اما
اب فهى نغمة مطلق البم ونغمة جب التى فى سبابة المثنى ثم نقسم ج
ب من وتر اب بنصفين على نقطة د فبين ان نسبة نغمة جب الى
نغمة دب هى نسبة نغمة اب الى نغمة جب من قبل ان جب هو ضعف
دب ونسبة نسبة الاثنين الى الواحد هى نسبة الاربعة الى الاثنين
ونسبة الاحد الى الاثنين نسبة الواحد الى الواحد والثلاثة الا
مثال وبيان ذلك ان نغمة اب هى مثلا نغمة جب ودكر نسبة الا
ثنين الى الواحد جب نصف اب ودب نصف جب فهو اذا
نصف نصف اب وهو ربعه ومتى فرضنا نغمة اب اربعة

ب د ج ا

اربعة كانت
نغمة جب اثنين
ونغمة دب واحدا وذلك ما اردنا ان نبين والبعد الثانى الذى
احدى نغمتيه اب والنغمة الاخرى دب فهو يسمى البعد الذى بالكل
مرتين ايضا من المتفقات العظمى فنغمة اب هى من مطلق البم
ونغمة دب ليست هى مستعملة فى العود على الاكثر ولكنها تخرج
اسفل من خنصر الزير اذا فضل من الباقى تسعه ثم من الباقى بعد
ذلك تسعة ثم تقسم اج من وتر اب بنصفين على نقطة ه فنغمة
آخر نغمة هب هى مثلها ومثل ثلثها من قبل ان اب هو مثل هب
ومثل ثلثه والبعد الكائن من نغمتى ا و هب هو المسمى البعد
الذى بالاربعة فنغمة اب هى نغمة مطلق البم فى العود كما قد قيل
ونغمة هب تسمع فى العود من خنصر البم وهى بعينها تخرج من مطلق
المثلث فى التسوية المشهورة ونسبة احديهما الى الاخرى هى نسبة
الاربعة الى الثلثة ونسبة الاحد الى الاثنين نسبة الواحد الى الوا صح
والثلث ونسبة المثل الى المثل وثلث المثل وهذا البعد هو من
الابعاد المتفقة اتفاقا اوسط فينبغى الان ان نطلب نسبة ه الى
نغمة ج وقد علمنا ان نسبة ا و ج هى نسبة الاثنين الى الواحد ونسبة
نغمتى ا و ه هى نسبة الاربعة الى الثلثة ومتى ضاعفنا الاثنين بالاربعة
بلغ ثمانية فيفرض نغمة ا ثمانية فذلك المقدار يلزم ان يكون نغمة

لاه

ح اربعة ونغمة ه ستة فنسبة نغمة ه الى نغمة ح هي نسبة الستة الى الاربعة
وهو مثله ومثل
نصفه وتلك هي

ا ه ج د ب

نسبة الثلاثة الى الاثنين وذلك ما اردنا ان نبين فقد بان من ذلك
ان فضل بعد ما بين البعد الذي بالاربعة والبعد الذي بالكل
هو بعد نسبة احدى نغمتيه الى الاخرى نسبة الثلاثة الى الاثنين ونسبة
الواحد الى الواحد والنصف هو البعد وهو بعد ه ح فه هي نغمة
خنصر البم وح هي نغمة سبابة المثنى في التسوية المشهورة وقد
ينبغي الان ان نطلب نسبة نغمة ه الى نغمة د ومتى فرضنا نغمة ه ثلثة
كانت نغمة ح اثنين وقد كان تبين ان نسبة ح الى د نسبة الا
ثنين الى الواحد فاذا نسبة ه الى د نسبة الثلثة الى الواحد وهي
نسبة الثلثة الامثال فبعد ه د نسبة د منه الى ه نسبة الواحد
الى الواحد والثلثين وقد تستبين ذلك بعينه متى استعملنا
فيه نسبة نغمتي ا و ه فمتى فرضنا ا ثمانية كانت ه بذلك المقدار
ستة و ح اربعة و د اثنين فنسبة ه الى نسبة الستة الى الاثنين
وهي نسبة الثلثة
الى الواحد وذلك

ا ه ج د ب

ما اردنا ان نبين ثم نقسم ه ح بقسمين على نقطة ز فنغمة ا هي
مثل نغمة ز ومثل نصفها وهي كنسبة الثلاثة الى الاثنين وهذا

وهذا البعد هو المسمى البعد الذي بالخمسة وقد كان تبين
من قبل ان نسبة ه الى ح هي النسبة بعينها فاذا بعد ه ح هو
البعد الذي بالخمسة ايضا فنغمة ز هي نغمة سبابة المثلث فاذا ا
فضل ما بين الذي بالاربعة وبين الذي بالكل هو البعد الذي بالخمسة
وهو في العود فضل ما بين مجموع نغمتي مطلق البم وخنصره وبين
مجموع نغمتي مطلق البم وخنصره وبين مجموع نغمتي البم وسبابة المثنى
وهو مجموع نغمتي مطلق المثلث وسبابة المثنى ونسبة احدهما الى
الاخرى نسبة مجموع نغمتي مطلق البم وسبابة المثلث غير ان طبقتهما
مختلفتا فاذ بان ذلك فلنطلب نسبة نغمتي د ز فان نسبة ا ز
نسبة الثلثة الى الاثنين ونسبة ا ه كنسبة الاربعة الى الثلثة و
متى ضاعفنا الاربعة بالثلاثة صارت اثني عشر واذا فرضنا نغمة
ا اثني عشر كانت نغمة ه بذلك المقدار تسعة ونغمة ز بذلك المقدار
ثمانية فاذا نسبة ه الى ز كنسبة التسعة الى الثمانية فه اذن
مثل ز ومثل ثمنه فبعد ه ز هو فضل ما بين بعدي ا ه و ا ز و
لنطلب الان نسبة نغمتي ز ح فانه قد بان ان نسبة ا الى ح نسبة
الاثنين الى الواحد فبالمقدار الذي به نغمة ا اثنا عشر فنغمة ح بذلك
المقدار هي ستة وبذلك المقدار كانت نغمة ز ثمانية فنسبة ز الى
ح اذن نسبة الثمانية الى الستة وهو مثله ومثل ثلثه وهي نسبة
الاربعة الى الثلاثة فتلك بعينها كانت نسبة ا الى ه فاذن بعد

ز ح هو على بعد نسبة ا ه فهو اذاً البعد الذي بالاربعة فاذا فضل
الذي بالكل على الذي بالخمسة الذي بالاربعة وبهذا يستبين ان
نسبة نغمة ز الى

ا ه ز ج د ب

نغمة د من قبل انه
بالمقدار الذي به نغمة ا اثنا عشر كانت نغمة ح ستة فنغمة ز بذلك
المقدار ثمانية ونغمة د بذلك المقدار ثلاثة فنسبة ز الى د هي
نسبة الثمانية الى الثلاثة فز اذاً امثلا د ومثل ثمنيه ويفصل
من وتر ا ب مثل تسعة من جانب ا وذلك مثل ثلث ا ز من وتر ا ب
على نقطة ح ولكن ا ح مثل تسع ا ب فنغمة ا مثل نغمة ح ومثل ثمنه
او هي نسبة التسعة الى الثمانية فبعد ا ح هو الذي يسمى البعد الطنيني
ويسمى المثنى والعودة ونغمة ح هي التي تخرج على سبابة البم وهذا
البعد هو من الاتفاقات الصغار واما الاتفاقات
العظمى فهي التي عدت قبلها فينبغي ان نفحص الان عن نسبة ح الى
ه والى ز والى ح والى د وذلك يتبين بهذه الطريق وهو انا
نستخرج اقل عدد يوجد فيه الثلث والربع والنصف والثمن
والتسع فنجد ذلك ستة وثلاثين فنفرض ذلك نغمة ا فبذلك المقدار
يكون نغمة ح اثنين وثلاثين ونغمة ه سبعة وعشرين ونغمة ز اربعة
وعشرين ونغمة ح ثمانية عشر ونغمة د تسعة فنغمة ا هي مثل نغمة ح ومثل
ثمنه او نغمة ح هي مثل نغمة ه ومثل ثمنه اتساع ثلثها ونغمة ح مثل

مثل نغمة د ومثل ثلثها فاذا بعد ح ز هو الذي بالاربعة ونغمة ح
هي مثل نغمة جه ومثل ثلثها وسدس ثلثها ونغمة ح ثلاثة امثال نغمة
د وثمنه اتساع مثلها فمن هذه الابعاد بعد ح ح هو ضعف الذي
بالاربعة فهو غير متفق وما كان منها في نسبة الامثال او الزا يد
جزء فكلها متفق وما كان سوى ذلك فاكثرها متباين وقد ينبغي
ان يمتحن هذه الابعاد حتى يوقف على المتفق منها من المتباين و
ذلك ممكن بالعود لان مواضع هذه من العود يمكن ان تعلم بما قلنا ه
من قبل ان نسبة ه الى ز هو نسبة سبعة وعشرين الى اربعة وعشرين
لانها نسبة التسعة الى الثمانية وهو نسبة ا الى ح فهو بعد طنيني
وهو بعد متفق واما ح ه و ح ح و ح د فليس واحد منها
متفقا فلذلك صارت نغمة سبابة البم غير موافقة لنغم خنصر
البم ولمطلق المثلث موافقة لسبابة المثلث وغير موافقة
لسبابة المثنى واما خنصر البم ومطلق المثلث فهما موافقان لسبا بة
المثلث من قبل ان نسبة لا تقل منها الى الاصغر يشبه نسبة سبعة
وعشرين الى اربعة وعشرين وتلك هي نسبة ستة وثلاثين
الى اثنين وثلاثين الى التي كانت نسبة نغمة ا التي هي من مطلق
البم الى ح التي هي من سبابة البم فان هاتين النسبتين هما جميعا
في نسبة التسعة الى الثمانية واذا ا ه هو الذي بالاربعة و ا ز
هو الذي بالخمسة على الذي بالاربعة هو بعد طنيني واذا ا ح هو الذي



بالكل و ا هو الذي بالخمسة وفضل ما بينهما هو بعد ز ونسبة
لا ح نسبة اربعة وعشرين الى ثمانية عشر وتلك نسبة الاربعة
الى الثلاثة
وهي بعينها ا ج ه ب ب د ب
نسبة الى ه
فاذا فضل ما بين الذي بالخمسة والذي بالكل هو الذي بالاربعة
فقد تبين بقسمة الوتر المفروض نسب هذه النغم و
نسبة نغمتي كل بعد من هذه الابعاد التي عددت و
نبين بيانا افضل واكثر متى فرض وتران متساويا
الغلظ وحزقا جزقا واحدا وامتحن ذلك بتساوي نغمتيهما
في اي الالات كانت من التي يستعمل فيها الدساتين
فان الاصبع متى وضع على منتصف احدهما ونقر على
نصفه مع مطلق الاخر كان النغمتان هما نغمتا البعد
الذي بالكل وكذلك تبين سائر الابعاد ونسب نغمها
بيانا لا يشك فيه متى نقلت في احد الوترين الى الامكنة
التي حددناها واطلق الوتر الاخر وهذا رسم
النغم التي عددت والابعاد المشهورة المولفة
عنها وهذه الصورة ـــــ ا، ه، ك،

ومن هذه لها البعد الذي بالكل ومن الابعاد التي هي تكريراته فانها
هي الابعاد العظمى والذي بالاربعة والذي بالخمسة فمن الابعاد
الوسطى والبعد الطنيني فمن الابعاد الصغرى فبين انه ليس
انما يظهر بقسمة الاوتار نسب الابعاد العظمى والوسطى فقط
لكن والابعاد الصغرى ايضا غير انا لسنا نحتاج في بيان امر
سائر الابعاد سوى هذه الى قسمة الوتر بل نكتفي فيها بهذه التي
تبينت فيستعملها مبادي في تبيين ما بقي فانا متى ركبنا هذه
او فصلناها تبينت لنا الباقية وانما نحتاج فيها الى قسمة الاوتار
متى اردنا نقلها الى الالات لتحس لئلا يكون يظن بالاتمام بل التي
قلت عليها وبالاشياء التي تبرهنت انها انما جرت مجرى ما
يقال قوله فقط من غير ان يطابق الموجود اما بالطبيعة واما في
لتقع التجربة على ما لم يعلم بالقياس انه محسوس الاتفاق والتباين
فان فيها ما هو بهذه الحال ومن بعد هذا ينبغي ان يوصل السبيل الى
معرفة الابعاد التي تحدث عن تضعيف هذه الابعاد التي عددت
وتنصيفها وتركيب بعضها مع بعض وتفصيل بعضها عن
بعض فان سائر الابعاد المستعملة انما تحدث عن تركيب هذه
او تفصيلها ان يريد ان نضعف بعدا فنعرف العددين اللذين
يعدان واحدا واحدا من نغمتيه فنضع النغمتين ونغمة ثالثة
فيكون ثلاث نغم متواليات اول وثان وثالث فمتى اردنا

تضعيف البعد

التضعيف

التضعيف فانا نجعل نسبة الثاني الى الثالث هي بعينها نسبة الاول
الى الثاني ومتى اردنا ان نجد نسبة الاول الى الثالث وقد رتبنا هذا
الترتيب فانا نضرب عدد النغمة الاولى في نفسه ونفرضه عدد النغمة
الاولى ثم نضرب عدد النغمة الثانية في نفسه ونفرضه عدد النغمة
الثالثة ثم نضرب العددين المختلفين اعني عدد النغمة الاولى والنغمة
الثانية احدهما في الاخر ونفرض المجتمع عدد النغمة الثانية فما حصل
من نسبة الاول الى الثالث فتلك هي نسبة البعد الذي هو ضعف
البعد الذي اردنا تضعيفه مثال ذلك انا اردنا نسبة ضعف
البعد الذي بالاربعة فنفرض البعد نغمتي ا د ونغمة ثالثة فلتكن ط
ولانا اردنا تضعيف نسبة ا الى ه فاذ تبين ان نسبة ه الى ط هي
بعينها نسبة ا الى ه فيحصل ثلاث نغم الاولى ا والثانية ه والثالثة
ط ونسبة الاول الى الثاني كنسبة الثاني الى الثالث ففي هذا البعد
اذن نسبة ا الى ه نسبة الاربعة الى الثلاثة فنسبة ه الى ط اذ
هي هذه النسبة فنضرب الاربعة في نفسها فيكون ستة عشر فنجعله
عدد ا ونضرب ثلثة في اربعة فتكون اثنا عشر فنجعله عدد النغمة
الثانية فتحصل نسبة ا الى ط نسبة ستة عشر الى تسعة فنغمة ا من
بعد ا ط من نغمة ط هي مثلها ومثل سبعة اتساعها وهذا البعد
هو المسمى الذي بالاربعة مرتين وكذلك اذا اردنا تضعيف الذي
بالخمسة حتى يحدث الذي هو بالخمسة مرتين استعملنا هذا

	٦٤	٨	
طنيني	٧٢	٥	
طنيني	٨١	١	

الطريق بعينه وكذلك في البعد الطنيني متى

اردنا تضعيفه فيستبين متى استعملنا هذا الطريق لنا
نضعف البعد الطنيني وهو البعد المسمى بعد طنينين نسبة
اثقلهما الى احدهما نسبة احد وثمانين الى اربعة وستين وذلك
هو مثله ومثل سبعة عشر جزءا من اربعة وستين ولنا البعد الذي
بالخمسة مرتين في نسبة تسعة الى اربعة وذلك مثله ومثل ربعه
فقد ينبغي الان لنا نعرف كيف نعلم نسبة بعد مجموع الى بعد مخالف
له في النسبة فنضع احدى البعدين ونعرف عدد نغمتيه ونعرف
النغمة الثانية منه هي النغمة الاولى من البعد الثاني الذي اردنا جمعه الى
البعد الاول ونعرف عدد نغمتيه فتكون ثلاث نغم اولى وثانية وثالثة
ونسبة الاولى الى الثانية معلومة فبين لنا ان الاوسط من هذه النغم الثلاث
نعده عددان يناسبه احد العددين نغمة البعد الاول والعدد الاخر
نغمة البعد الثاني فيأخذ العدد الذي يناسب به النغمة الثانية
فيضربه في عدد النغمة الاولى ويأخذ العدد الذي يناسب به النغمة
الاولى فيضربه في عدد النغمة الثانية فيجعل المجتمع عدد النغمة الثالثة
ثم نضرب احد العددين في الاخر فنجعله عدد النغمة الثانية وهي
الوسطى من الثلاث فما حصل من نسبة عدد النغمة الاولى الى عدد

الى عدد النغمة الثالثة فهو نسبة البعد المجتمع من تركيب احد البعدين
مع الاخر مثال ذلك انا اردنا ان نجمع البعد الذي بالخمسة الى الذي
بالاربعة فنفرض نغمتي ا ه الذي بالاربعة ونغمتي ه ز البعد
الذي بالخمسة فعدد نغمة ا هو اربعة ونغمة ه بذلك المقدار ثلاثة
ولان بعد ه ز هو الذي بالخمسة فنغمة ه بحسب قياسه الى ز
يجب ان يكون اذا ثلاثة ونغمة ز اثنتين فنضرب عدد ا في الثلاثة
الذي به يناسب نغمة ه نغمة ز فيكون اثني عشر ونفرضه ونفرضه
عدد ا ونضرب عدد نغمة ز وهو اثنان في العدد الذي به يناسب
نغمة ه نغمة ا وهو ثلاثة فيكون ستة ونجعله نغمة ز ثم نضرب العدد
الذي به يناسب نغمة ه نغمة ا وهو ثلاثة في العدد الذي به يناسب
نغمة ه نغمة ا وهو ثلاثة فيكون تسعة فيفرض عدد نغمة ه فنسبة
ا الى ز نسبة اثني عشر الى ستة فا هو ضعف ز وقد كان هذا
البعد الذي هو بالكل مجموع بعدي الذين بالاربعة والذي بالخمسة

	١٢	٤	
	٥	٦	
	١	٣	

اذ هو البعد الذي بالكل وبهذه الطريق نعلم نسبة نغمتي البعد المركب من الذي

بالكل ومن الذي بالاربعة المسمى الذي بالكل والخمسة فبين لنا
الذي بالكل والاربعة نسبة احدى نغمتيه الى الاخرى هي نسبة

الثانية الى الثلاثة فان العظمى منهما مثل الصغرى ومثل ثلثها و
الذي بالكل والخمسة فان نسبة احدهما الى الاخرى نسبة الستة
الى الاثنين وهي نسبة الثلاثة الى الواحد فان العظمى منهما ثلاثة امثال
الصغرى وقد ينبغي ان يعرف كيف تعلم نسبة نصف اي بعد ما
فرض لنا وهو كيف يمكننا ان ننصف اي بعد شئنا واذا
اردنا ذلك اخذنا عددي نغمتي ذلك البعد واضعفنا كل واحد
من العددين واخذنا نصف فضل ما بينهما فزدناه على اصغر العددين
او نقصناه من اكثر العددين فما تحصل بعد الزيادة او النقصان
من العدد فهو عدد النغمة المتوسطة التي تقع في منتصف ما بين النغمتين
الاولتين فتكون تلك النغمة نسبة الى النغمتين جميعا مثال ذلك انا اذا اردنا
ان ننصف البعد الذي بالاربعة فناخذ العددين اللذين يعدان
نغمتيه وهما اربعة وثلاثة فنضعف كل واحد منهما فيكون احدهما
ثمانية والاخر ستة فناخذ نصف فضل ثمانية على ستة وهو واحد
فنزيده على الستة او ننقصه من الثمانية فيبقى بعد ذلك سبعة فذلك
هو عدد النغمة الذي يقع على منتصف ما بين نغمتي البعد الذي
بالاربعة فتكون النغمة الاولى مثل الثانية ومثل سبعها والثانية
مثل الثالثة ومثل سدسها فبهذا الطريق قد يمكننا ان ننصف جميع
الابعاد التي نفرضها وقد يستبين بهذه الطريق ان ننصف البعد
الطنيني وهو الذي يسمى نصف طنين فان نسبة النغمة الاولى من

من البعد الطنيني الى الثانية نسبة الثمانية عشر الى السبعة عشر
ونسبتها الى النغمة الاخيرة نسبة سبعة عشر الى ستة عشر وبهذه الطريق
تستبين نسبة ربع البعد الطنيني وهو البعد المسمى الارخاء فانه
متى استعملنا هذا الطريق استبان ان نسبة النغمة الاولى الى
الثانية هي نسبة ستة وثلاثين الى خمسة وثلاثين فان النغمة الثالثة
اربعة وثلاثين والرابعة ثلاثة وثلاثين والخامسة اثنين وثلاثين
وقد يسهل ايضا بالجملة ان يقسم البعد الذي فرض لنا اي قسمة شئنا
كانت الاقسام متساوية الزيادات بعضها على بعض او متفاضلة
الزيادات فان اردنا ان نقسم البعد باقسام معلومة العدد على
ان زيادات تفاضلها متساوية فانا ناخذ عددي نغمتي البعد المفروض
الذي اردنا قسمته فنضرب كل واحد من العددين في عدة الا
قسام التي اردنا ان نقسم اليها البعد فنفرض ما اجتمع من عدة النغمة
الاولى عدد النغمة بين ونفرض ما اجتمع من النغمة الثانية عدد النغمة
الاخيرة ثم ناخذ فضل ما بينهما فنفرقها احادا فناخذ الواحد
منها فنزيده على اقل العددين فيكون المجتمع هو عدد النغمة القريبة
من احد النغمتين المفروضتين ثم ناخذ اثنين فنزيدهما على ذلك
العدد الذي كنا زدنا الواحد عليه فتخرج النغمة التي تتلوا القريبة
منه ولا نزال نفعل هكذا حتى ننفد تلك الاحاد فحتى نفدت
كان العدد الذي اجتمع هو عدد اثقل نغمة في ذلك البعد وهو

بعينه اكثر العددين اللذين وضعناهما قبل من الاعداد التي اجتمعت
سوى هذين هي اعداد النغم التي بين النغمتين الاوليين ونسبة
تلك النغم هي نسبة تلك الاعداد مثال ذلك انا اردنا ان نقسم البعد تقسيم البعد
الذي بالاربعة بثلاثة اقسام متوالية فانا ناخذ عدة الاقسام وهي
ثلاثة فنضربه في عددي نغمتي البعد الذي بالاربعة وهما اربعة وثلاثة
فتكون اثني عشر وتسعة فنجعل اثني عشر عدد النغمة الاولى والتسعة
عدد النغمة الاخيرة ثم ناخذ فضل ما بينهما وهو ثلاثة فنفرقها على
عدد الاقسام فتكون ثلاثة احاد ثم ناخذ الواحد منها فنزيده على
اصغر العددين الموضوعين وهو تسعة فتكون عشرة وهذا
هو عدد النغمة التي تقع من جانب الحادة من هذا البعد ثم ناخذ اثنين
من الاحاد فنزيدهما على التسعة فيكون احد عشر فذلك هو النغمة التي
تتلو النغمة التي عددها عشرة ثم ناخذ الثلاثة فنزيدها على التسعة
فيكون اثنا عشر وذلك هو عدد النغمة الاثقل وهو الذي كنا وضعناه من
قبل فقد قسمنا البعد الذي بالاربعة بثلاثة اقسام متساوية
فنسبة الاولى الى الثاني كنسبة اثني عشر الى احد عشر ونسبة الثاني الى
الثالث نسبة احد عشر الى عشرة ونسبة الثالث الى الرابع نسبة عشرة
الى تسعة وقد يسهل من قبل ما قيل قسمة البعد الى اقسام متفاضلة
الزيادات كيف كان التفاضل وذلك انا متى قسمنا البعد بنصفين
ثم احد النصفين بنصفين ايضا او بثلاثة او قسمنا البعد كله بثلاثة ثم

تفصيل بعد من بعد
ثم قسمنا احد اقسامه الى اقسام شيئا وعلى هذا المثال حتى فصلنا
بعدا من بعد آخر واردنا ان نعرف نسبة البعد الباقي فانا ناخذ
عدد الاثقل من البعد الاعظم ان كان المفصل يلي الاثقل فنضربه في
عدد الاثقل نغمتي البعد الاصغر المفصل وايضا في عدد الاحد من
الاصغر ثم نضرب عدد الاثقل الاصغر في عدد احد نغمتي البعد
الاعظم فنضع الاعداد الثلاثة المجتمعة فتكون نسبة احدى نغمتي
البعد الثاني الى الاخرى هي نسبة العدد الاوسط الى العدد الاخير
فلنفصل البعد الذي بالاربعة وهو اج من الذي بالخمسة وهو
اب فنضرب عدد اثقل نغمتي الذي بالخمسة ثلاثة واحدها اثنين وا ثقل
نغمتي الذي بالاربعة اربعة واحدها ثلاثة ونضرب اربعة في
ثلاثة فيكون اثني عشر وهي الحاشية الاولى ثم في اثنين فتكون
ثمانية وهي الحاشية الاخيرة والثلاثة في الثلاثة فتكون تسعة
وهي الواسطة فنسبة اثني عشر الى تسعة نسبة نغمتي البعد الذي
بالاربعة فيبقى البعد الباقي نسبة احدى نغمتيه الى الاخرى نسبة
التسعة الى الثمانية فاذا الباقي هو البعد الطنيني وكذلك اذا
اردنا ان نفصله مما يلي احدهما غير انا نضرب عدد احد نغمتي
التي بالخمسة في احد نغمتي الذي بالاربعة فتكون ستة وهو الاول
ثم في اثقل نغمتي الذي بالاربعة فتكون ثمانية وهي الوسطى ثم نضرب
عدد احد نغمتي الذي بالاربعة في اثقل الذي بالخمسة وهو ثلاثة

في ثلاثة فيكون تسعة وهي النغمة الثقيلة فيكون نسبة الباقي نسبة
الثمانية الى التسعة
وهو ايضا البعد
الطنيني وذلك ما
اردنا ان نبين واذا استعملنا طريق التضعيف وبالجملة التركيب
ظهر لنا من الابعاد البعد الذي بالاربعة مرتين ونسبة العظمى
منه الى الصغرى نسبة ستة عشر الى تسعة فانها مثل الصغرى ومثل
سبعة اتساعها فالذي بالاربعة اربع مرات بالعظمى منه ثلاثة امثال
الصغرى ومثل تسعها واربعة اتساع تسعها والذي بالكل و
الاربعة والذي بالكل والخمسة وبطريق التنصيف نجد نصف
البعد الطنيني ونجد البعد الذي كان القدماء يسمونه الارخاء و
نسبة العظمى من نغمتي البعد الطنيني الى المتوسط بينها وبين الاحد
هي نسبة الثمانية عشر الى السبعة عشر ونسبة المتوسط الى الاحد
نسبة سبعة عشر الى ستة عشر وكذلك نجد ضعف البعد الطنيني
وذلك نسبة احد وثمانين الى اربعة وستين وكذلك ان اردنا ابعادا
غير هذه فانه يسهل علينا وجدانها من هذه الابعاد التي وجدناها
اما الذي بالكل والذي بالكل مرتين وبالجملة تضاعيف الذي بالكل
فانها تسمى المتفقات العظمى واما الذي بالخمسة والذي بالاربعة
والذي بالكل والخمسة والذي بالكل والاربعة فانها تسمى المتفقات

المتفقات الوسطى واما البعد الطنيني وبالجملة كل بعد كان
نسبة احدى نغمتيه الى الاخرى اقل من نسبة البعد الذي بالار بعة
فانها تسمى المتفقات الصغرى وبعض القدماء من اصحاب التعاليم
يسمي المتفقات العظمى الابعاد المتفقة النغم ويسمي الوسطى الابعاد
المشاكلة النغم ويسمي الابعاد الصغرى الابعاد اللحنية النغم و
اما النغم التي تستحق نغما عظمى وهي التي يعرض لها من الاعداد
عدد اكثر فان بعض القدماء من اصحاب التعاليم كان يجعل اعظم
النغمتين في البعد اثقلهما وكان بعض يجعل اعظمهما الاحد منهما فاما نحن
فنرى انه ليس يدخل الصناعة نقص ولا ايضا يلحق السامع او
الناظر كبير مضرة ان يستعمل الانسان في تعليم اعظم النغمتين في البعد
ايهما شاء غير انا استعملنا العظمى فيما قلنا من قبل وفيما سنقوله
من بعد اثقل النغمتين من كل بعد من قبل ان التعليم بهذا الوجه بحسب الا
صول التي وطيناها فيما تقدم اسهل وافضل اذ كنا انما جعلنا اقدا ر
النغم تابعة لاقدار الاطوال التي منها تسمع النغم وكان الاطول منها اعظم
قدرا ونغمته اثقل والاقصر اصغر قدرا ونغمته احد وكانت النغم
ليس انما تقدر انفسها لكن بانها في اشياء ومن اشياء تقدر بانفسها
فلحقها بسبب ذلك ان قدرت كما تقدر الاجسام والحركات وكانت الا
عداد التي تعرض للنغم هي باعيانها الاعداد التي تقدر الاطوال التي
منها يسمع النغم فوجب كذلك ان يكون النغم المسموعة من الاطوال اعظم يعرض

لها اعداد اعظم والمسموعة من اطوال اصغر يعرض لها اعداد اصغر لكن
تميزهن للاشيا على الاستقصا ما هو من حق صناعة اعلى رتبة من هذه
التي نحن بسبيلها وبحسب ما تقدم ان يكون في المتفقات الصغرى وهي
الابعاد اللحنية كيف تستخرج وكيف ترتبت وهذه الابعاد انما يمكن
ان تستخرج بقسمة بعض العظمى او الوسطى وكثير من الصغرى وكل واحد
من الابعاد التي تقدم ذكرها فقد يمكن اذا استعمل فيه طريق التضعيف
او القسمة ان تستخرج منه الابعاد اللحنية غير ان البعد الطنيني وما
بعاد التي تجانسه وهي الابعاد الصغار اذا قسمت كانت الابعاد التي
تخرج لنا بقسمة اكثرها ابعادا اصغارا جدا لا يظهر اتفاقات اكثرها
للسمع ولذلك صار الاجود ان يقصد في استخراج الابعاد اللحنية الى
قسمة الوسطى او العظمى ولما كانت نسبة الابعاد اللحنية كلها اقل من
نسبة البعد الذي بالاربعة وكان ما سواه من الابعاد العظمى يمكن
ان ينقسم كل واحد منها بالبعد الذي بالاربعة فان هذا البعد اذا ان
قسم ثم ترتب في داخل كل واحد من الابعاد التي هي اعظم منه انقسم ذلك البعد
ايضا باقسام هذا البعد وحده ان كان الاعظم يستغرقه هذا البعد
او باقسام هذا البعد وزيادة بعد صغير نسبته اقل من نسبة الذي
بالاربعة ان لم يستغرقه فلذلك صار الاجود ان يقتصر من بين المتفقات
على قسمة هذا البعد وحده وهذا البعد يمكن ان ينقسم باقسام كثيرة
الى ابعاد كثيرة غير ان الابعاد الصغار اذا كثرت في داخل البعد الذي

الذي بالاربعة وكانت كثرتها غير محدودة العدد فان صغرها
يبلغ الى حيث لا يحس باتفاقاتها المهرة المرتاضو السمع فضلا عن
غيرهم ولذلك يجب ان يقتصر من اعداد الابعاد التي تقع في داخل البعد
الذي بالاربعة على ما لا يبلغ بها كثرتها الى حيث لا يحس باتفاق شي
منها بل ان تكون ابعادا محسوسة الاتفاقات اما عند الجمهور واما
عند المتوسطين واما عند المهرة فلذلك يلزم ان يكون عدد الابعاد
اللحنية التي بها ينقسم البعد الذي بالاربعة مقتصرا به على عدد ما
محدودا اما اثنان واما ثلاثة واما فوق ذلك غير ان القسمة اذا
كانت الى اكثر من ثلاثة فان كانت القسمة من اول الامر الى ثلاثة فقط
من قبل انه متى قسم البعد الذي بالاربعة بثلاثة اقسام على انحاء من
القسمة مختلفة ثم ركبت من انحاء بعضها الى بعض استغرق بهذا
الوجه جميع المتفقات الصغار المحسوس اتفاقها فلذلك صارت
قسمة هذا البعد الى اكثر من ثلاثة شبيهة بالفضل ولذلك صار
اكثر ما يبلغ في عدد الابعاد التي اليها قسم البعد الذي بالاربعة
ثلاثة ابعاد واما من طريق انه يلزم في طباع هذا البعد او من
طباع الامور انفسها ان يكون ثلاثة لا اقل ولا اكثر فلم يصب في
طية فانه قد كان يمكن ان ينقسم الى اكثر من ذلك والى اقل غير انه اقتصر
على ما تيسر الوعيد من العدد وحفظه وقسمة البعد اليه وعلى ما يمكن
مع ذلك ان يستوفى به جميع الابعاد الصغار بوجه ما واما كيف

يمكن ان يستوفي به جميع الابعاد اللحنية فانه سيتبين من بعد فاقول
ان نفصل البعد الذي بالاربعة بثلاثة ابعاد كان القدماء من اصحاب
التعاليم يسمونه الجنس والجنس منه ما احد ابعاده الثلاثة اعظم
نسبة من نسبة مجموع الباقيين ومنه ما ليس واحد من ابعاده الثلاثة
اعظم نسبة من مجموع الباقيين فالذي ليس واحد من ابعاده اعظم من
مجموع الباقيين يسمى الجنس القوي والجنس المقوي والذي احد ابعاده
الثلاثة اعظم نسبة من مجموع الباقيين يسمى الجنس اللين والجنس اللين
منه ما يترتب الاعظم ابعاده الثلاثة في الوسط فلذلك اسميه اللين
غير المنتظم ومنه ما يرتب الاعظم منها في الطرف اما عند اثقل النغمتين
اللتين في البعد الذي بالاربعة واما عند احدهما فلذلك نسميه اللين
المنتظم والمنتظم منه ما اعظم الاصغرين منه مرتب في وسط الابعاد و
ذلك اسميه المنتظم التالي ومنه ما يرتب فيه اعظم الاصغرين اخيرا
وذلك اسميه المنتظم غير التالي ومن هذه الاجناس اما غير المنتظم منها
فلنخل عنه من قبل ان اتفاقات اصنافه المسموعة ناقصة جدا
وانا خذ منها القوي المنتظم ونعرف نسب ابعادها ووجه استخراجها
ونقتصر منها على التي تظهر اتفاقاتها للسمع ظهورا تاما فنقول ان نسب
اصناف الجنس القوي والجنس اللين المنتظم قد يمكن استخراجها بالسبيل
التي ذكرنا في القسمة والتفصيل وبانحاء من القسمة كثيرة غير انا
نستعمل فيها نحوا واحدا ونكتفي به وهو انا اذا فصلنا من البعد الذي بالا

الذي بالاربعة الابعاد التي اذا فصلت منه كان البعد الباقي اصغر
نسبة من نسبة المفصول ثم نصفنا الباقي فانه تحدث لنا اصناف
من اصناف المنتظم غير المتتالي ولنفصل من البعد الذي بالاربعة البعد
الذي في نسبة كل وربع كل فيبقى منه البعد الذي في نسبة كل وجزء من
خمسة عشر جزءا من كل وننصف هذا البعد الثاني فيحدث بعدان نجمعهما
الى البعد المفصول فيكون لنا حادثا ابعادا ثلاثة يأتلف منها الصنف
الاول من اصناف المنتظم غير المتتالي وهي ابعاد اب و بج و جد و
نسبة اب كل وربع كل و بج كل وجزء من احد وثلاثين جزءا من كل
و جد كل وجزء من ثلاثين جزءا من كل واذا فصلنا البعد الذي نسبته
كل وخمس كل ونصفنا الباقي حدث غير المتتالي الثاني ويحتوي
على ابعاد اب و بج و جد فاب هو كل وخمس كل و بج هو كل و
جزء من تسعة عشر جزءا من كل و جد هو كل وجزء من ثمانية عشر جزءا من كل
واذا فصلنا منه البعد الذي نسبته كل وسدس كل ونصفنا
الباقي حدث غير المتتالي الثالث ويحتوي على ابعاد اب و بج
و جد فنسبة اب كل وسدس كل ونسبة بج كل وجزء من خمسة
عشر جزءا من كل و جد كل وجزء من اربعة عشر جزءا من كل فالاول من هذه
اسميه غير المتتالي الارخى والثاني غير المتتالي المتوسط والثالث
غير المتتالي الاشد والاعداد التي لها هذه النسب اما اعداد نغم غير لاول مع
المتتالي الارخى فاربعون واثنان وثلاثون واحد وثلاثون وثلاثون

واعداد نغم المتوسط فاربعة وعشرون وعشرون وتسعة عشر وثمانية
عشر واعداد نغم الاشد فستة وخمسون وثمانية واربعون وخمسة
واربعون واثنان واربعون فلنكتف من غير المتوالية بهذه الا
صناف الثلاثة ولنجمعها في جدول واحد منسوبة الى ستين ليسهل
المأخذ في ذلك واما اصناف المنتظم المتوالي فانا نستخرجها ايضا بتوسط

ح ٥ ٦	ح ٥ ٦	ح ٥ ٦
غير المتتالي الارخى	غير المتتالي الاوسط	غير المتتالي الاشد
ى سح مرعه	٨ ٥ ٨ علا	وع ٥ ٨ ٥ ٨ وللمائع
ونصف ع عه شر	مرسح لا عه ونصف	ثلا و ى سح عه و سح د ونصف
روسح ٨ عه	روسح ٨ عه	يح سح ٨ عه

ا ب ح د

من السبيل التي استخرجنا بها غير المتوالية فانا اذا انفصلنا من الذي
بالاربعة كل واحد من الابعاد الثلاثة الذي فعلناها منه انفا وقسمنا
الباقي باقسام اكثر من اثنين وتخيرنا منه بعدين اقربها الى المفصول

المفصول كان الحادث اصنافا من اصناف المنتظم المتوالي فلنفصل من
الذي بالاربعة البعد الذي في نسبة كل وربع كل ونقسم الباقي بثلاثة
اقسام متساوية التفاضل ونتخير منها بعدين ويكون اعظمها
اقربها الى المفصول فيحصل منه ثلاثة ابعاد يأتلف منه الصنف
الاول من اصناف المنتظم المتوالي وهي ابعاد اب و بج و جد
فنسبة اب كل وربع كل و بج كل وجزء من ثلاثة وعشرين جزءا من كل
و جد كل وجزء من خمسة واربعين جزءا من كل واذا فصلنا منه البعد
الذي نسبة كل وخمس كل وقسمنا الباقي بثلاثة اقسام متساوية
٤ التفاضل وتخيرنا منها بعدين اقربهما من المفصول اعظمهما وجمعنا
الى الاول حدث المتتالي الثاني ويحتوي على ابعاد اب و بج
و جد فنسبة اب كل وخمس كل و بج كل وجزء من اربعة عشر
جزءا من كل و جد كل وجزء من سبعة وعشرين جزءا من كل فاذا
فصلنا منه البعد الذي في نسبة كل وسدس كل وقسمنا الباقي
ثلاثة اقسام متساوية الزيادات وتخيرنا منها بعدين اقربها
من المفصول اعظمها حدث لنا الصنف الثالث من اصناف المتتالي
ويحتوي على ابعاد اب و بج و جد فنسبة اب كل وسدس
كل و بج كل وجزء من احد عشر جزءا من كل و جد كل وجزء من احد وعشرين
جزءا من كل فالاول من هذه الثلاثة نسميه المتتالي الارخى والثاني
نسميه المتتالي الاوسط والثالث المتتالي الاشد ونعدد الاول

التي لها هذه النسب اما اعداد نغم المتتالي الارخى فستون وثمانية
واربعون وستة واربعون وخمسة واربعون واما اعداد المتتالي الاوسط فستة
وثلاثون وثلاثون وثمانية وعشرون وسبعة وعشرون واما اعداد المتتالي
الاشد فثمانية وعشرون واربعة وعشرون واثنان وعشرون واحد و
عشرون وقد يمكن ان يقسم الباقي بعد المفصول باقسام اكثر من
ثلاثة ثم يتخير منها بعدين على مثال ما عملنا حين قسم بثلاثة اقسام
فيخرج لنا اصناف اخر من هذا الجنس غير انا نكتفي من المتتالية بهذه
الثلاثة ولنحصر هذه الابعاد في جدول واحد ونسب اعدادها
الى ستين وكذلك اصناف الجنس القوي فانا قد يمكننا ان نستخرجها
بانحاء كثيرة غير انا نختزل بعض انحائها فنفصل من البعد الذي بالا
ربعة البعد الذي في نسبة كل وسبع كل ثم من الباقي ايضا كل

ا ب ج د

المتوالي الارخى	المتوالي الاوسط	المتوالي الاشد
مح ٥ ٦	مح ٥ ٦	مح ٥ ٦
د سح و عو	كه 8	لا موى ... وليه اسلع
سح ع عو	سهه سح عه ويمان	كو وسح عو وبج
لح سح 8 ٦	لح سح ٥ 8	لح سح ١ 8

ايضا كل وسبع كل فيحدث لنا ابعاد ثلاثة يأتلف منها الصنف
الاول من اصناف القوي ذي التضعيف وهي ابعاد اب و بج
جد ونسبة اب نسبة كل وسبع كل و بج كل وسبع كل و جد كل وكل
جزء من ثمانية واربعين جزءا من كل و نفصل منه بعد كل وثمن كل
ثم ايضا بعد كل وثمن كل فيحدث لنا الصنف الثاني من اصناف
القوي ذي التضعيف وهو يحتوي على ابعاد اب و بج و
جد فنسبة اب كل وثمن كل و بج كل وثمن كل و جد كل وثلاثة
عشر جزءا من مائتين وثلاثة واربعين جزءا من كل وهذا الصنف
من اصناف القوي هو الذي كان القدماء يسمونه ذا المدتين
وذا الطنينين من قبل انه استعمل فيه بعدان طنينان وهذا
الجنس هو جنس مشهور ومألوف جدا وهو الذي يستعمله الجمهور
واكثر الناس في العود فا هي نغمة مطلق البم و ب هي نغمة السبابة
و ج هي نغمة البنصر و د هي نغمة الخنصر والباقي بعد الطنينين كان
القدماء يسمونه الفضلة والبقية واذا فصلنا منه بعد كل و
تسع كل حدث الصنف الثالث من اصناف القوي ذي التضعيف
وهو يحتوي على ابعاد اب و بج و جد نسبة اب كل وتسع
كل و بج كل وتسع كل و جد كل وستة اجزاء من خمسة وسبعين
جزءا من كل وعلى هذا المثال قد يمكننا ان نستخرج اصنافا اخر من اصنا ف
هذا الجنس غير انه ليس في تكثيرها غناء فيما نحن بسبيله ولنكتف

منها بهذه الثلاثة والاعداد الاول التي لها هذه النسب اما اعداد نغم ذي
التضعيف الاول فهي اربعة وستون وستة وخمسون وتسعة واربعون
وثمانية واربعون واعداد نغم ذي التضعيف الثاني وهو القوي ذو
المدتين ثلثمائة واربعة وعشرون ومايتان وثمانية وثمانون و
مايتان وستة وخمسون و مايتان وثلثة واربعون واعداد نغم
ذي التضعيف الثاني مائة وتسعون واحد وثمانون وخمسة وسبعون
فاذا ركبنا كل نسبتين متواليتين وفصلنا مجموعهما من البعد الذي
بالاربعة وجمعنا الباقي ١٢٠
لا البعدين اللذين فصلنا ١٦٠
ثمانان للاصناف الحادثة ١٨٠
منها نسميها اصناف القوي ١٩٢
المتصل فنفصل مركب بعدي كل وسبع كل وثمن كل فيبقى بعد كل
وجزء من سبعة وعشرين جزء من كل وهي ابعاد اب و بج و جد و
هذا الصنف هو القوي المتصل الاول ونفصل منه مركب بعدي كل
وثمن كل وتسع كل فتبقى البقية كل وجزء من خمسة عشر جزء من
كل وهي ابعاد اب و بج و جد وهذا الصنف هو القوي
المتصل الثاني ونفصل
منه مركب بعدي كل وتسع ١٦٠
كل وكل وعشر كل وعشر ١٨٠
٩

عشر كل فتبقى البقية كل وجزء من احد عشر جزء من كل وهذا الصنف
هو القوي المتصل الثالث فنكتفي من اصناف القوي المتصل
بهذه الثلاثة والاعداد الاول التي لها هذه النسب اما اعداد نغم
المتصل الاول فهي اثنان وسبعون وثلاثة وستون وستة وخمسون
واربعة وخمسون واما اعداد نغم المتصل الاوسط الثاني فمائة و
ثمانون ومائة وستون ومائة واربعة واربعون ومائة وخمسة وثلاثون
واما اعداد نغم المتصل الثالث فمايتان وعشرون ومائة وثمانية

اب ج د

القوي المتصل الاول	القوي المتصل الاوسط	القوي المتصل الاشد
ج ٥ ٦	ج ٥ ٦	ج ٥ ٦
كرىه ونصف ه	ه كا ه و ىدى ه	م كاه ع ه
كا ع و ىلمان	كسح ح ع	كاح وجزء من اكه
ح سح ه عم	ح سح ه عم	ح سح ه عم

وتسعون ومائة وثمانون ومائة وخمسة وستون ولنحصر هذه كلها في جدول
واحد واذا ركبنا كل نسبتين غير متواليتين وفصلنا مجموعهما من البعد

الذي بالاربعة وجمعنا البعد الباقي الى البعدين اللذين فصلناهما
فان للاصناف الحادثة منها نسميها اصناف القوي المنفصل ومتى كانت
النسبتان اللتان ركبنا احدهما غير متواليتين يتخطى نسبة واحدة
بينهما فان للاصناف الحادثة منها نسميها اصناف القوي المنفصل الاول
وما كان يتخطى نسبتين فهو المنفصل الثاني وما كان يتخطى ثلاث نسب
فهو المنفصل الثالث والمنفصل من الذي بالاربعة بعدي كل وسبع كل وكل
وتسع كل فيبقى البقية كل وجزء من عشرين جزءا من كل وهي ابعاد اب
و بج و جد واسمي هذا الصنف المنفصل الاول الارخاء والمنفصل
من الذي بالاربعة بعدي كل وثمن كل وكل وعشر كل فتبقى البقية كل و
ثلاثة وعشرون جزءا من مائتين وسبعة وتسعين جزءا من كل وهي ابعاد اب
و بج و جد واسمي هذا الصنف المنفصل الاول المعتدل والمنفصل
منه مركب بعدي كل وعشر كل وكل وجزء من اثني عشر جزءا من مائة وثلاثة
واربعين جزءا من كل وذلك اكثر من سبع كل واقل من ثمن كل وهي ابعاد
اب و بج و جد واسمي هذا الصنف المنفصل الاول الاشد وهذا
الصنف ناقص الاتفاقات فليس يحسن بعد هذا ان تستخرج المنفصلة
غير انا نقتصر منها ههنا على اصناف المنفصل الاول ومن اصنافه الاول
على الثلاثة التي ذكرناها فقط ومن هذه الاجناس ما يظهر اتفاقات
ابعادها ظهورا اتم ومنها ما يظهر اتفاقاتها ظهورا انقص جدا
فالتي يظهر اتفاقاتها ظهورا انقص فهي ابعاد اصناف الجنس غير

غير المتتالي والذي يظهر اتفاقاتها ظهورا متوسطا فهي ابعاد اصناف
الجنس المتتالي والتي تظهر اتفاقاتها ظهورا اتم فهي ابعاد اصناف
الجنس القوي واكثرها ظهورا واتمها اتفاقات اصناف القوي
المتصل واصناف القوي ذي التضعيف ومن اصناف ذي
التضعيف اما الاوسط منها فانه متى قيس بسائر اصناف الجنس
القوي وجدت اتفاقاته ناقصة عن اتفاقات كثير منها نقصانا
ذا قدر ولا سيما متى قيست باتفاقات ذي التضعيف الاول
وباتفاقات جميع اصناف القوي المتصل واكملها اتفاقا
هي ابعاد اصناف المتصل كلها ثم اصناف القوي ذي التضعيف
واكمل اصنافه ذو التضعيف الاول ثم باقي اصناف ذي التضعيف
واما سائر الاجناس الاخر فان اتفاقات بعضها تظهر
ظهورا صالحا وبعضها لا تظهر اتفاقاتها الا بعسر وبعضها
لا تظهر اتفاقاتها او تختلط باصناف الجنس القوي
وسنبين فيما بعد كيف تختلط الاجناس بعضها ببعض
وكيف يركب بعضها الى بعض ولكن هذا اخر ما
نقوله في الجزء الاول من هذه الصناعة التي نحن بسبيلها
ونجعله تمام المقالة الاولى من كتابنا هذا ونحصر جميع الاجناس
التي ذكرت في جداول وننسب اعدادها الى اثني
عشر ليصير المأخذ في ذلك سهلا والله اعلم

غير المتوالي الارخا	غير المتوالي الاوسط	غير المتوالي الاشد
سه ما	سه ما	سه ما
سى سه	ما	سلو ما
عيح كه	ثر سه	ثلسو سه
سه	سه	سه

المتوالي الارخا	المتوالي الاوسط	المتوالي الاشد
سى ما	سر ما	سر ما
سى سه	ما	سلو ما
يح سه	سلا كح	سسو سه
سه	سه	سه

القوى ذو التضعيف الاول	القوى ذو التضعيف الثاني	القوى ذو التضعيف الثالث
سه ما	سه ما	سر ما
ثر ما	لا لا ما	سى ما
ثلح سه	سه وعشرة اجزا وخمس جزء من عشرين	سه وثمانية عشر جزء من خمسة وعشرين
سه	سه	سه

القوى المتصل الاول	القوى المتصل الثاني	القوى المتصل الثالث
سر ما	سر ما	سر ما
ثر ما	لا لا ما	سى ما
كا سه	عيح سو سه	سه وتسعة اجزاء من احد عشر
سه	سه	سه

قوى غير مرسومة مما قبل صلح التاليف	القوى المتصل من قول	متتالى ارخاء لم يرسم فيما قبل	متتالى اوساط لم يرسم فيما قبل	
س ا	كر ا	سر ا	كر ا	
ثر ا	ثر ا	سد سه	ح	
وثمانية عشر جزءا وستة وعشرين سه	سطح كسه	وتسعة اجزاء من خمسة عشر سه	سلح سه	
سه	سه	سه	سه	

تمت هذه المقالة بعون الله تعالى وحسن توفيقه
وصلى الله على سيدنا محمد وآله و
صحبه اجمعين والحمد لله
رب
العالمين

بسم الله الرحمن الرحيم

المقالة الثانية من كتاب الاسطقسات

انا قد اتينا في المقالة الاولى من كتابنا هذا على المبادى الاول التى تخص
هذه الصناعة وهى التى اليها ترتقى جميع البراهين المستعملة فى شى شى
مما فى هذا العلم اذا حللت بالعكس ووصفنا فيها القوانين التى بها يمكن
ان يستخرج النغم والابعاد وعددنا ما امكن ان نستخرج اجناسها الحافر بينة الا ضد
وبلغنا في استخراجها الى ما يكاد يكون قد حاط بكل النغم والابعاد
المستعملة منها وما قد يمكن ان يستعمل مما لم تجر به العادة الى زماننا
هذا وبينا حدود كلها تهاما كلها ومتى احتاج الانسان الى ازدياد من
النغم والابعاد او ابدال ابعاد من مكان ما استخرجناه نحن فليس يعسر
ذلك عليه اذا احتفظ فيه بما توجبه القوانين التى وصفنا هنالك
ولنصير الان الى ما يشتمل عليه الجزء الثانى من هذا العلم فنقول ان كل
واحد من الابعاد التى هى اعظم من الذى بالاربعة ولعض البعد الذى
بالاربعة وينقسم بعضها ما اذا عدة الذى بالاربعة استغرقه
كله ولم يفضل منه فضلة ومنها ما اذا عده الذى بالاربعة لم يستغرقه
كله لكن يفضل منه ما هى اقل من الذى بالاربعة والابعاد التى تستغرقها
الذى بالاربعة هى البعد الذى بالاربعة مرتين والذى بالاربعة
ثلاث مرات وضعف ضعف الذى بالاربعة والابعاد التى لا
يستغرقها الذى بالاربعة هى البعد الذى بالخمسة والبعد الذى
بالكل والبعد الذى بالكل والاربعة والبعد الذى بالكل والخمسة
والبعد الذى بالكل والاربعة مرتين اما الذى بالخمسة فانه يعد

مرة واحدة فيبقى الباقي فضل الذي بالخمسة على الذي بالاربعة وهو بعد
طنيني وكذلك الذي بالكل وبالاربعة فان الفضل فيه بعد طنيني و
الذي بالكل والخمسة يفضل منه بعدان طنينيان وكذلك ضعف الذي
بالكل فان الفاضل منه ضعف البعد الطنيني واذا كان الجنس هو منفصل
البعد الذي بالاربعة بابعاد ثلاثة فاعني البعد الذي بالاربعة واستغرقه
فان ابعاد الجنس الثلاثة يتكرر فيه بحسب ما فيه من اضعاف البعد الذي
بالاربعة وما لم يستغرقه الذي بالاربعة فان ابعاد الجنس الثلاثة يوجد
فيه بعد المزار التي بعدها الذي بالاربعة مع البعد الفاضل فالبعد الذي
يستغرقه الذي بالاربعة ترتبت فيه اذا من الابعاد ابعاد الجنس الذي قسم
به الذي بالاربعة فقط اما الجنس اللين واما الجنس القوي والبعد الذي لم يستغرقه
الذي بالاربعة ترتبت فيه من الابعاد ابعاد الجنس الذي قسم به الذي بالاربعة
مجموعة الى البعد الفاضل كان الفاضل بعدا واحدا او مجموع بعدين ولما
كان كل بعد فيه نغمتان صار عدد النغم يزيد على عدد الابعاد واحدا ابدا
فالبعد الذي بالاربعة اذ كان يحيط بثلاثة ابعاد ففيه اربع نغم والذي
بالخمسة اذ كان يحيط باربعة ابعاد ففيه خمس نغم واذا كان الذي بالكل
مركبا من الذي بالخمسة والذي بالاربعة ففيه سبعة ابعاد وثمان نغم والذي
بالكل ومرة بالاربعة ففيه عشرة ابعاد واحدى عشرة نغمة والذي بالكل والخمسة
ففيه احد عشر بعدا واثنا عشر نغمة وضعف الذي بالاربعة مرتين
ففيه اثنا عشر بعدا وثلاث عشرة نغمة وضعف الذي بالكل ففيه اربعة
عشر بعدا وخمس عشرة نغمة وكل واحد من الابعاد الوسطى التي يمكن ان تنقسم
بالذي بالاربعة ومن الابعاد العظمى وقد توجد مركبا من نغمتي طرفيه فقط

فقط من غير ان يوجد منفصلا بالابعاد الصغار التي يمكن ان تحتوي
عليه في ذلك البعد ومتى اخذ بعدا اوسط فينقسم بالذي بالاربعة وبعدا اعظم
منفصلا بابعاده الصغار التي شانه ان ينقسم فيها من اي جنس كانت
تلك الابعاد الصغار فان البعد حينئذ يسمى الجماعة ويسمى الجمع فالجمع هو البعد
الذي يحتوي على ابعاد صغار اكثر من ابعاد جنس واحد فالذي بالخمسة
متى رتبت فيه ابعاد جنس ما وبعد طنيني فهو جمع غير ان الزايد على
ابعاد الجنس المرتب فيه ليس يبلغ تمام جنس واحد فهو لذلك يسمى الجمع
الناقص وعلى هذا المثال فان ساير الابعاد التي هي اعظم من هذا البعد متى
رتبت فيه ابعاد جنس ما وبالجملة من ابعاد الصغار التي يمكن ان تحتوي
عليها ذلك البعد فانها تسمى ايضا جموعا وجميع ما كان يحتوي على ضعف الذي
بالاربعة وما زاد فانها يسمى ايضا جموعا وجميع ما كان يحتوي على ضعف الذي
بالاربعة وما زاد فانها تسمى الجموع العظام واعظم هذه الجموع واكملها هو
ضعف الذي بالكل ومع ذلك فان اقصى ما يبلغه المزاولون لاعمال هذه الصناعة
في تبعيد الاحد من الاثقل انما يبلغون في الاكثر الى مرة في الاكثر من الالات الى ما في
طرفي هذا البعد وقد يمكن ان نعنا عن هذا البعد ايضا الا ان العود في
ضعفه هو بعينه العود فيه وبلوغ ما هو ازيد من ضعف الذي بالكل يمكن بوجهين
احدهما ان يستخرج ضعف الذي بالكل مرتين بالوتر المفروض المعز الذي
يستخرج به هذه الابعاد منه وذلك بان يقسم قطعة د ب منه وتر اب والوجه

ب د ج ا

الاخر بالنحو الذي يسمى
استعمال التمديدات وسنبين ذلك فيما يستانف والاقدمون من القدماء
كانوا يرون الذي بالكل وبالاربعة انه هو الجمع الكامل الا انهم لم يكونوا

شعروا بغيره او لان عادة الزاولين افعال هذه الصناعة في زمانهم
قد كانت جرت لان تقتصر من النغم على التي يحيط بها هذا الجمع وحده فراوا لذلك
لان لا يشتغلوا بما هو اكثر منها فضل فجعلوه الكامل فاما نحن فانا نرى ان نقتصر
على ضعف الذي بالكل ونعرض به الجمع الكامل فنقول ان الابعاد التي يحتوي عليها
الجمع الكامل يمكن ان ترتب اصنافا من الترتيب منها ان ترتب البعد الطنيني اول
جميع الابعاد ثم نردف بعد ذلك بابعاد الجنس المستعمل الى ان يكمل البعد الذي
بالكل ثم ترتب بعده البعد الطنيني ثم نردف بابعاد الجنس المستعمل الى ان يكون
البعد الذي بالكل مرة اخرى فيكمل الذي بالكل مرتين ومنها ان ترتب اولا ابعاد
الجنس المستعمل الى تمام ضعف الذي بالاربعة ثم نردف ذلك ببعد طنيني فيكمل به الذي
بالكل ومنها ان ترتب اولا ابعاد الجنس المستعمل الى تمام ضعف الذي بالاربعة ثم نردف
ذلك ببعد طنيني فيكمل الذي بالكل ثم نرتب بعده ابعاد الجنس المستعمل الى تمام
ضعف الذي بالاربعة مرة اخرى ثم نردف بعد ذلك ببعد طنيني فيكمل به
ضعف الذي بالكل ومنها ان نرتب اولا ابعاد الجنس المستعمل فيستوفى اولا بها
ثم يتلى بعد ذلك ببعد طنيني ونردف بعد ذلك بابعاد الجنس المستعمل الثلاثة
الى تمام الذي بالكل ثم ترتب تلك الابعاد باعيانها في الذي بالكل الثاني على مثال
ما ترتب في الذي بالكل الاول الى تمام ضعف الذي بالكل والبعد الطنيني المستعمل
في هذه الجموع يسمى بعد الانفصال من قبل انه يستعمل فصلا بين ابعاد الجنس
المتكررة في هذه الجماعات وما كان من هذه الجماعات يوضع فيه بعد الانفصال
مرتبا في اول البعدين اللذين بالكل اعني ان يكون احد بعدي الانفصال مرتبا
في اول الذي بالكل الاثقل والآخر مرتبا في اول الذي بالكل الاحد حتى يكون
ضعف الذي بالاربعة الاثقل منفصلا من ضعف الذي بالاربعة الاحد بهذا

بهذا البعد فان هذه الجماعة تسمى الجمع التام المنفصل وما كان منها لم ينفصل
فيه بين الذي بالكل الاول وبين ابعاد الجنس الذي يتلوه ببعد الانفصال
فانه تسمى الجمع التام المتصل وتسمى جمع الاجتماع وكل واحد من هذه الجماعات
الثلاثة التي اثبتناها فان ترتيب الابعاد التي تحتوي عليها الذي بالكل
الاثقل والمنتقل من احدهما الى الاخر ينتقل من ترتيب الى شبيه به وليس
يتغير عليه الترتيب الذي عهده عند انتقاله من احد اللذين بالكل الى الثاني
ولكن يصير في الثاني الى مثل ما كان ابتدا منه في الاول فلذلك يسمى
المنفصل من هذه الجموع التام المنفصل غير المتغير وغير المنتقل والمتصل
منها الجمع التام المتصل غير المتغير وقد يمكن ان ترتب الابعاد الصغار
في الذي بالكل الاحد ترتيبا متشابها الترتيب الابعاد الصغار
في الذي بالكل لا نعرف لها اخر سوى الانحا الثلثة التي ذكرناها لكن من يفضل
منها هي التي اثبتناها وقد يستعمل في كثير من الالات ترتيبات غير هذه ولا
نشك ان قد يسهل عليه تحديدها من تلقاء نفسه متى تامل ذلك ادنى تامل
فلذلك تركناها واثبتنا اشهرها عند الناظر وما كان من الجماعات رتبت فيها الابعاد
الصغار في الذي بالكل الاحد ترتيبا غير مشابه لترتيبها في الذي بالكل
الاحد كانت الجماعة متصلة او منفصلة فانا نسمي الجماعات المتغيرة
وكثير من الالات المشهورة يستعمل فيها كثير من الجماعات المتغيرة واما ابعاد
الجنس المستعمل في الجماعة فانها قد ترتب احيانا العظمى منها من جانب
الاثقل واحيانا العظمى منها من جانب الاحد والجماعات منها ما يستعمل فيها
كلها جنس واحد اعني ان الجنس الذي استعمل في الذي بالاربعة الاول يكرر في
ساير الابعاد التي بالاربعة الى تمام الجماعة ومنها ما يستعمل في ابعادها التي

بالاربعة اجناس مختلفة اعني لم نستعمل مثلا في احدها صنف من اصناف الجنس
اللين وفي باقيه صنفا او اصنافا من الجنس القوي ولنقل بعد ذلك في اسما النغم المرتبة
اللاحقة لها بحسب ترتيب ابعادها في الجماعات التامة وهي التي تحتوي كل واحد
منها على خمس عشرة نغمة فنقول اما الذي بالكل لا تنقل فان اسما نغمه ليست
تبتدل بتبدل وضع ابعادها فاما الذي بالكل لا صد فانا نبدل اسما بعض
نغمه بحسب تبدل وضع البعد الطنيني فيه ولكن هذا النغم مرتبا ولا في الجماعة
التامة المنفصلة غير المتغيرة في و ترا ب وليكن نغم ا ج د ه ز ح ط ي
ك ل م ن س ع ف ولكن بعد ا ج لا نفصال لا تنقل و ي ط لا نفصال
لا بعد فنغمة ي وهي احد نغمتي الذي بالكل لا تنقل اسمها الوسطى والنغمة
التي تتلو الوسطى الى الحدة وهي نغمة ط اسمها هاهنا فاصلة الوسطى ونغمة ا و
هي اثقل النغم المفروضة هاهنا اسمها ثقيلة المفروضات والنغم الثلاث
التي تتلو ثقيلة المفروضات وهي ج د ه اسمها الرئيسات والثلاثة
التي تتلوها وهي ز ح ط اسمها الاوساط والثلاثة التي تتلوا فاصلة
الوسطى وهي ل م ن اسمها هاهنا الجماعات المنفصلات والثلاثة
التي تتلوها وهي س ع ف اسمها الحادات واثقل الرئيسات
ثقيلة الرئيسات والتي تتلوها واسطة الرئيسات والثالثة حادة
الرئيسات واثقل الاوساط ثقيلة الاوساط والتي تتلوها واسطة الاوساط
والثالثة حادة الاوساط واثقل المنفصلات ثقيلة المنفصلات
والتي تتلوها واسطة المنفصلات والثالثة حادة المنفصلات واثقل
الحادات ثقيلة الحادات والتي تتلوها واسطة الحادات والثالثة
حادة الحادات و لنعد وترا ب مفروضا فيه نغم المنفصل غير

غير المتغير ويثبت فيه اسما النغم باليونانية وهي الاسامي الملحقة

[illegible]

ا ج د ه ز ح ط ي ك ل م ن س ع ف ب

كان القدماء يستعملون التفهيم للناظر في كتبهم ما يعنون بها لكن
النغم الخمس عشرة مرتبة في الجماعة التامة المتصلة غير المتغيرة التي
ترتب فيها البعد الطنيني في اخر صنف الذي بالكل ويفيد وترا ب ولكن
بعد ح ط هو البعد الطنيني وبعد ي ح هو الذي بالاربعة مرتين متصلا
بالوسطى التي هي نغمة ي فيسمى نغم ك ل م الثلاث المتصلات ونغم ن س
ع الثلاث الحادات ونغمة ف تسميها هاهنا منفصلة الحادات واثقل
المتصلات اسمها ثقيلة المتصلات وهي نغمة ك فاسمي نغمة ل واسطة
المتصلات ونغمة م حادة المتصلات واما الحادات الثلاث التي تتلو هذه
فان اسما نغمها هي اسما الحادات التي في الجماعة الاولى ثم لنكن مرتبة

[illegible]

ا ب ج د ه ز ح ط ي ك ل م ن س ع ف ب

في المتصل غير المتغير التي ترتب فيها البعد الطنيني في وسط ما بين
الذين بالاربعة مثل ما في وترا ب الرابع فاسمي حينئذ نغم ك ل م المتصلات

لتفهيم

وتكون بعده ن البعد الطنيني فاسمي نغمة ن فاصلة الحادات المنفصلة

ا ج د ه ز ح ط ى ك ل ن س ع ف ب

الوسطى

فاصلة الحادات

ونغم س ع ف الحادات واما اسماء المتصلات التي كان القدماء يستعملونها فانهم كانوا يستعملونها في الدلالات على النغم المتصلة بالوسطى في البعد الذي بالكل والاربعة وذلك هو البعد الذي كان يظن الاقدمون من القدماء انه الجمع التام ولذلك يذهب على الناظرين في كتبهم ما يعنون بها فرضنا وتركنا الجميع مستا ثبتنا فيه اسماء هذه الثلاثة باليونانية واما الجماعات المتغيرة والتي هي غير منتظمة الوضع فليس يعسر على الانسان ان يجد اسماءها حتى احتذى فيه احد وثاني الجموع المنتظمة

ا ج د ه ز ح ط ى ك ل م ن س ع ف ب

الوضع فانه متى توصل موضع بعد الانفصال وما يكتنفه من جانبيه واما يتلوه واما يتقدمه نعرف جعلت احدى نغمتي بعد الانفصال فاصلة لما يتلوه او يتقدمه او منفصلة عنه وذلك في الذي بالكل الثاني وبقي سائر اسماء النغم على حالها في هذه الجهات كلها فان نغم ا ي و ف ليست تتبدل امكنتها اصلا ونحن نسميها النغم الراتبة واما سائر النغم

فان امكنتها تتغير ونسميها المتغيرة والزايلة والنغم المتغيرة قد تتغير احيانا بسبب تغير الجمع فقط فانه متى ابدل في وتر ا ب مكان الجمع المنفصل الجمع المتصل تبدلت امكنة النغم وقد تتغير احيانا في جمع واحد بعينه متى بدل فيه جنس مكان جنس ومتى تغيرت بابدال جمع مكان جمع فان امكنة جميع النغم سوى تلك الثلاثة قد يمكن ان تتبدل واما متى ابدل جنس مكان جنس ومتى تغيرت بابدال جمع مكان جمع فان امكنة جميع النغم سوى تلك الثلاثة وقد يمكن ان تتبدل اما متى ابدل جنس مكان جنس فقط فانما تتغير امكنة النغم التي هي داخل البعد الذي بالاربعة واما طرفاه فانهما لا يتغيران ومن الابعاد المتفقة الوسطى والعظمى ما يتكرر في الجماعات التامة ومنها ما لا يتكرر فهما اما الوسطى التي لا تتكرر فهي البعد الذي بالاربعة والذي بالخمسة واما العظمى التي تتكرر فهي التي بالكل والتي لا تتكرر فمثل الذي بالكل والاربعة وبالجملة ما زاد على الذي بالكل فانه لا يتكرر في ضعف الذي بالكل وكل بعد متفق تكرر في جماعات فانه يلحقه ان تختلف انحاء وضع ابعاده الصغار التي تحتوي عليها مثال ذلك البعد الذي بالخمسة فانه متى اخذت ابعاده الصغار مرتبة نحوا من الترتيب في جمع من الجموع فانه قد يمكن ان يوجد في ذلك الجمع بعينه ابعاده الصغار نحوا اخر من الترتيب اعني ان يكون المتقدمة منها في الوضع الاول مؤخرا في الوضع الثاني وكل بعد كانت ترتيب ابعاده الصغار فيه انحاء تامة من الترتيب من غير تبديل الجنس فان انحاء ترتيبها في الجمع الواحد يسمى الانواع وكل بعد يحتوي على

ابعاد صغار فلتكن الابعاد وضع ما اول و وضع ما ثان الى ان
يستوفى انحاء وضعها التي في الجماعة اما الذي بالخمسة فان وضع
ابعاده الاول هو ان يكون البعد الطنيني الذي هو فضله على الذي
بالاربعة مرتبا في الطرف اما الى جانب الحدة واما الى جانب الثقل
واما الذي بالاربعة فان ترتيب ابعاده الاول هو ان يكون البعد الذي
قدمناه في الترتيب على سائر ابعاد الجنس المستعمل فيه عند قسمتنا
الاجناس في الطرف اما الى جانب الحدة واما الى جانب الاثقل وذلك
هو البعد الذي به تخالف الجنس الارخى الاوسط والاشد واما الذي
بالكل فان ترتيب ابعاده الذي الاول هو الذي ترتب فيه بعد الانفصال
في الطرف اما الاحد واما الاثقل و الترتيب الثاني في كل واحد من
هذه الثلاثة اما في الذي بالخمسة فان يقع البعد الطنيني الفاصل
في المرتبة الثانية اعني ان يكون تاليا لبعد واحد واما الذي بالاربعة
فان يقع البعد الفاصل بين الارخى والاشد في المرتبة الثانية
واما في الذي بالكل فان يقع بعد الانفصال في المرتبة الثانية و
على هذا المثال فالنوع الثالث هو الذي يقع فيه كل واحد من
الثلاثة في كل واحد من هذه الابعاد في المرتبة الثالثة الى ان يستوفى
انواعه وانما يمكن ان يستوفى انواع الابعاد المتكررة المحتوية
على الابعاد الصغار متى كان البعد الذي يوجد متقدما في كل واحد
منها في وسط الجمع لا في طرفه وكان الذي يتلوه او يتقدمه الى الحدة
او الثقل بعدا يساوي البعد الذي تطلب انواعه فيما عدا المقوم
فانه متى لم يكن كذلك لم يمكن ان يستوفى انواعها كلها واذا كان

كان ذلك كذلك فاذا انما يمكن ان يستوفى انواع هذه الثلاثة
متى رتبت في الجماعة التامة المنفصلة غير المتغيرة ولنرتب
هذه الجماعة في نغم اب هكذا فالنوع الاول من انواع الذي بالكل هو
ي ف والنوع الثاني ط ع والنوع الثالث ح س والنوع الرابع ز ن
والنوع الخامس ه م والنوع السادس د ل والنوع السابع ج ك و
هذه هي جميع انواع الذي بالكل فانه متى تخطى الى بعد اي ظهر ان ترتيب
ما يحتوي عليه هو ترتيب الذي بالكل الاول والنوع الاول من انواع الذي
بالخمسة هو ي ن والنوع الثاني ط م والنوع الثالث ح ل والنوع الرابع
ز ك فهذه جميع انواع الذي بالخمسة والنوع الاول من انواع الذي بالاربعة
من جانب الحدة ن ف والنوع الثاني م ع والنوع الثالث ل س فهذه

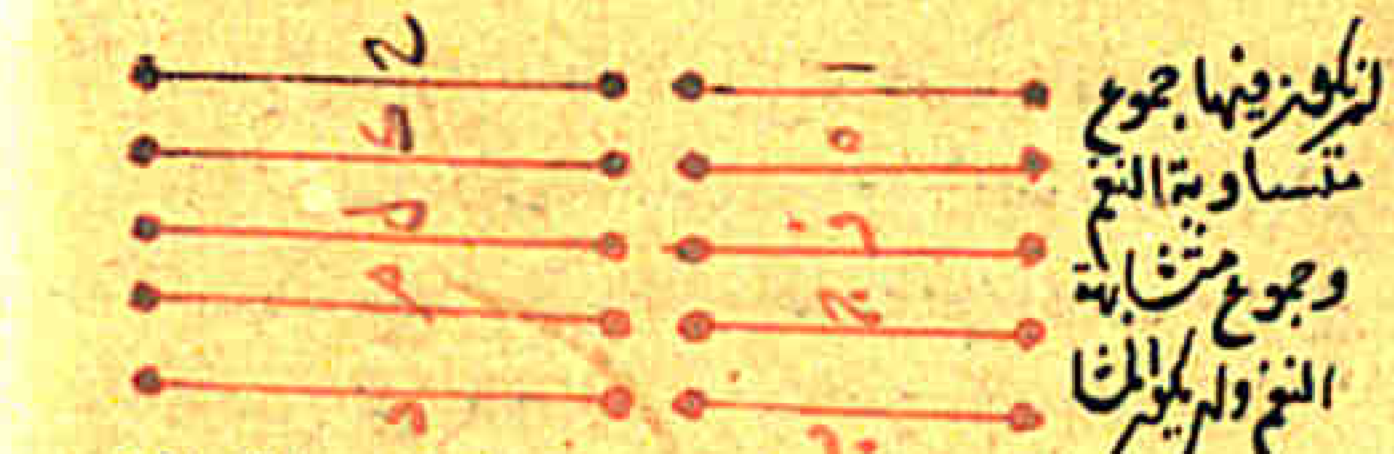
ا ج د ه ز ح ط ي ك ل م ن س ع ف ب

انواع الذي بالاربعة واما المنفصلات فانه ليس يمكن في كثير منها ان
يستوفى انواع الذي بالكل الا ان يكون الجنس المستعمل في الجماعة هو القوي
ذو المدتين او من اصناف القوي ما فيه كل واحد من كل اول ان يكون بعد
الانفصال الاثقل مرتبا في اخر البعد الذي بالكل الاثقل و الانفصال
الاحد في اخر البعد الذي بالكل الاحد وقد يتفق في بعض الجماعات
غير المنتظمة ان يستوفى فيها جميع انواع الذي بالكل ولهذه الاشياء بينها
للانسان بيانا تاما لا يشكل فيه اذا تامل فضل تامل وحفظ ما تقدم
فلذلك لم نشتغل باذكار براهينه خشية التطويل فيما قد يقف عليه
الناظر من تلقاء نفسه واما الابعاد الذي لا تتكرر في هذا الجمع فان انحاء
الجمع

ترتيبا تها لا يمكن ان يوجد ها هنا ومتى اثر الانسان ان ياخذها فليزد على
ضعف الذي بالكل مثل الذي بالكل حتى تصير الجماعة ثلاثة امثال الذي بالكل
وكل بعدين كانت نغمة احدهما الثقيلة مساوية في المسموع لثقيلة البعد
الاخر والحادة منه مساوية لحادة الاخر فانهما يسميان البعدين المتساويين
النغم وكل بعدين كانت ثقيلة احدهما اثقل او احد من ثقيلة الاخر وحادته
اثقل او احد من حادة الاخر وكانت نسبة ثقيلة الاول الى حادته كنسبة
ثقيلة الثاني الى حادته فانهما يسميان البعدين المتشابهي النغم والنسب
والبعدان المتشابهان اما ان يكونا متواليين او متباينين والمتواليان
هما اللذان يشتركان بنغمة واحدة اصلا وكل متشابهين فان نسبة
نغمتي احدهما الى نغمتي الاخر اما نسبة الذي بالكل او نسبة الذي بالخمسة او
نسبة الذي بالاربعة او نسبة بعد لحن غير منقسم متى كانت نسبة نغمتي احدهما
الى الاخر نسبة الذي بالكل اعني ان تكون ثقيلة احدهما نصفا وضعف ثقيلة
الاخر وحادته نصف او ضعف حادة الاخر فان هذين البعدين يسميان
البعدين اللذين هما واحد بالقوة وثقيلة احدهما يقال انها هي بالقوة التي
الاخر وحادته يقال انها هي بالقوة حادة الاخرى ومتى كانت نسبة نغمتي
احدهما الى الاخر نسبة بعد من الابعاد الاخر اعني الوسطى والصغرى فانهما
يسميان المتشابهين المختلفين في القوة وكل بعدين متشابهين كانت
ثقيلة احدهما تناسب ثقيلة الاخر نسبة ما او حادة احدهما حادة الا
خر فان الطرف الاخر من احدهما يناسب نظيره من الاخر تلك النسبة
بعينها فلتكن نغمة ج من بعد ج د يناسب نغمة ه من بعد ه ز المشابه
لـ ج د نسبة الذي بالاربعة فاقول ان د و ز يتناسبان على تلك النسبة

بعينها برهان ذلك ان نسبة نغمة ج الى نغمة د كنسبة نغمة ه الى نغمة ز و
المتناسبة اذا بدلت متناسبة على ما تبرهن في المقالة الخامسة من
كتاب اقليدس في الاسطقسات الهندسية فاذا بدلنا كانت نسبة ز الى
د كنسبة ه الى ج ونسبة ه الى ج نسبة الذي بالاربعة فاذا نسبة ز

الى د نسبة الذي بالاربعة ومن ههنا ايضا تبرهن ان كل بعدين متشابهين
كان بين طرفي كل واحد منهما ابعاد صغار من جنس واحد وصنف واحد
من ذلك الجنس على وضع واحد وكان طرفا احدهما يناسب طرفي الاخر نسبة
ما فان النغم التي بين طرفي احدهما تناسب النغم التي بين طرفي البعد
الاخر تلك النسبة بعينها ولتكن نغمتا ا ب طرفي الذي بالخمسة وليقع
بينهما ابعاد صغار تحتوي عليها شكل القوي ذو المدتين على وضع ما
ولتكن النغم التي بينهما ه ز ح ونغمتا ج د طرفا بعد لحن هو ايضا الذي
بالخمسة وليقع بينهما ابعاد صغار من ذلك الجنس على ذلك الوضع بعينه
ولتكن النغم التي بينهما ك ل م ونغمتا ا و ب يناسبان نغمتي ج و د
نسبة الذي بالكل فاقول ان كل واحدة من نغم ك و ل و م يناسب كل
واحدة من نغم ه و ز و ح نسبة الذي بالكل برهان ذلك ان نسبة ا الى
ه كنسبة ج الى ك واذا بدلنا كانت نسبة ك الى ه كنسبة ج الى ا وهي
هي نسبة الذي بالكل فاذا نسبة ك الى ه نسبة الذي بالكل وبذلك بعينه
يتبين ان نسبة ل الى ز و م الى ح وذلك ما اردنا ان نبين ولما كانت
الجموع ابعادا دنت فيها ابعاد اصغار الجوامع من الترتيب فانه يلزم



لم يكن فيها جموع
متساوية النغم
وجموع متشابهة
النغم ولم يكن المتشا

بهة بعضها واحدة بالقوة وبعضها مختلفة بالقوة ويلزم مما قيل انما
في كل جمعين متشابهين كان الجنس المستعمل فيهما جنسا واحدا وكان تر
تيب الابعاد الصغار في كل واحد منهما ترتيبا واحدا وتناسب اطرافهما
نسبة ما فان النغم التي بين طرفي احدهما تناسب النغم التي بين طرفي الاخر
تلك النسبة بعينها ومرتبة نغم كل واحد منهما في الحدة او الثقل يسمى الطبقة و
حال كل نغمة في كل واحد من الجموع المتشابهة في الثقل او الحدة اعني حالها
التي بها ثقلا كانت او حدة يسمى التمديد ومتى كانت مرتبة احد نغم الجمعين
في الحدة مرتبة اعلى قيل فيها انها احد طبقة وكذلك ان كانت مرتبتها في الثقل
مرتبة اعلى قيل فيها انها اثقل طبقة وان كانت حالها التي لها في الثقل او في الحدة
حالا ازيد قيل فيها انها اثقل او احد تمديدا ومتى كانت احوال نغم جمعين
او نغمتين او مرتبتهما في الحدة او في الثقل حالا او مرتبة واحدة حتى لم
تختلف في حدة ولا في ثقل قيل فيهما انهما متساويتا التمديد والطبقة او التي
طبقتها طبقة واحدة وتمديدها واحد بعينه للتمديدات مخالفة التمديدات
ومخالفة التمديد للتمديد هي بعينها مخالفة نغمة لنغمة غير ان هو لم يخالف
جماعة نغم رتبت في جمع جماعة نغم رتبت في جمع والتي بها تناسب النغم بها
باعيانها تناسب التمديدات والطبقات فتصير من التمديدات ما نسبة
احدهما الى الاخر نسبة الذي بالكل ومنها ما نسبة نسبة الذي بالخمسة او نسبة

نسبة الذي بالاربعة او نسبة سائر الابعاد اما بعدا اعظم او اصغر
وبين ان كل جمعين كانت نسبة تمديد احدهما الى تمديد جمع اخر نسبة
احد طرفي كل واحد من الجمعين الى طرفه الاخر فان الجمعين متى ركبنا من
منهما ضعف ذلك الجمع وتباعد اثقل الطرفين من الاخر بضعف نسبة
طرفي احدهما الى طرفه الاخر فلذلك متى جعل جمع تام منفصل غير متغير
من جمعين متشابهة في نسبة ضعف الذي بالكل فكذلك يصير متى استعمل
تركيبات الجماعات المختلفة التمديدات اطراف المجموع النغم الحادة الثقيلة
والحادة. اما الحادة فازيد من قوة حس السمع فينبغي لذلك مسموعها و
اما الثقيلة فاضعف من ان تؤثر في السمع اثرا له قدر والتمديدات
قد يمكن ان تخالف بينهما مخالفات بلا نهاية ويمكن ان يبعد احد تمديد
من اثقل تمديد تبعيدات بلا نهاية غير ان هذه الصناعة لما
كانت تنظر من النغم في التي تؤثر في السمع اثرا اذا قدر وفيما كان منها
غير زائد على مقدار ما شان السمع ان يستكمل به لزم لذلك ان يقتصر
من التمديدات الثقيلة على ما ليس تبلغ من ضعفها الى ان لا تؤثر في
السمع اثرا اذا قدر ومن التمديدات الحادة على ما ليس يبلغ ان
تكون تاثيره ازيد مما يحتمله السمع فلذلك يلزم ان يكون الجمع الذي هو احد
تمديدات من ساير الجموع هو الذي اذا ركب الى ما هو اثقل منه لم يحدث من
المركب جمع يصير طرفه الاحد من البعد في الحدة او طرفه الاثقل من
البعد في الثقل الى حيث لا يؤثر او يفرط في التاثير فلذلك ينبغي
ان يلتمس مقدار متوسط في الثقل يجعل ذلك اثقل تمديدا ومتوسطا
في الحدة ويجعل ذلك احد تمديدا والمتوسط يختلف بحسب السامعين

فلذلك اختلفت التمديدات في البلدان وفي الازمان ولما كان تباعد
احد النغم من انقلها في اكثر الامر انما يبلغ الى بعد ما بين طرفي الجمع الكامل
وهو ضعف الذي بالكل صار التمديد ممكنا ان يبلغ احد ضعف الذي
بالكل غير انه اذا ركب له لا انقل كان المركب ضعف ضعف الذي بالكل
فتصير الحادة قريبا من الافراط وذلك بين في مثل الالات المشهورة و
قد يمكن ان نجعل نسبة احد التمديدات الى انقلها اعظم من هذه النسبة
ولكن ليس في تبعيد قصواها ما زادنا اكثر من ضعف الضعف كبير غناء
فلنقتصر اذا من نسبة الاحد الاقصى له الى الانقل الاقصى على هذه
النسبة وهو ان يكون نسبة الانقل له الى الاحد نسبة ضعف الضعف الذي
بالكل واما التمديدات التي بين هذين الطرفين فانها قد يمكن ان يكثر
عددها ويمكن ان يقل ولما كانت مخالفة التمديدات بعضها لبعض هي
مخالفة النغم بعضها بعضا وكانت النغم المفروضة فيما بين طرفي الجمع الذي
هو في هذه النسبة وهو الجمع التام ثلاث عشرة نغمة فانه يلزم بحسب هذا
الوضع ان يكون عدد التمديدات التي بين هذين الطرفين ثلاثة عشر
تمديدا فيصير عدد التمديدات كلها خمسة عشر تمديدا من غير ان يمتنع فيه
ان يزاد فيبلغ به اكثر من هذا كما ليس يمتنع ذلك في النغم واما نسب هذه
التمديدات فانها قد يمكن ان يجعل نسب النغم التي في داخل الجمع التام
وقد يمكن ان تخالف بينهما وذلك بحسب الامكنة التي تستعمل فيها التمديدات
واما ان يكون عدد التمديدات ونسبها مقصورا به على عدد واحد بعينه
او نسب واحدة باعيانها كما يظنه قوم فليس ههنا شيء يلزمه ضرورة
لكن الاجود ان يجعل نسبها نسب النغم المرتبة في داخل الجمع التام اذ كانت هذه

هذه النغم هي التي جرت العادة باستعمالها ولتكن التمديدات ونسبها
معلومة قد جرت بها العادة وكل جمعين تامين كانت نسبة تمديد احدهما
الى تمديد الاخر انقص من نسبة ضعف الضعف فظاهر انهما يشتركان
في نغم ما واحدة باعيانها ومتى كانت نسبة احدهما الى الاخر ازيد من هذه
النسبة فانهما لا يشتركان في نغمة اصلا ومتى كانت نسبة تمديد احدهما
الى تمديد الاخر هذه النسبة فانهما يشتركان بنغمة واحدة وتكون احد نغمة
في الجمع الذي هو انقل تمديدا هي بعينها انقل نغمة في الذي هو احد تمديدا
ومتى كانا في اقل من هذه النسبة فان النغم المشتركة التي هي انقل نغمة فيما
تمديده احد تكون في داخل انقل الجمعين تمديدا وكل نغمة مشتركة بين جمعين
مختلفي التمديد متى كانت من النغم الراتبة في احدهما او كليهما فانها
تسمى مجرى التمديد والنغم المشتركة تسمى مبادي التمديدات ومبادي التمديدات
هي اما ثقيلة المفروضات واما الوسطى واما حادة الحادات في المنفصل
ومنفصلة الحادات في المتصل ولنتقل الان في مبادي التمديدات
في الجموع الخمسة عشر ولنجعل الجموع المنفصلات غير المتغيرة ونرتب نغمها
في اوتار ا ب ولنكن ذكرنا الا لسائر الجموع والتمديدات لان ان احب
الانسان ان يستخرج اجهاد يستعمل فيها الجنس القوي ذا المدتين ونثبت
بحيال كل واحد منها اسمه ولما كانت اطراف الذي بالكل بعد احد بالقوة
صارت نغمة ثقيلة المفروضات هي الوسطى بالقوة وكذلك حادة الحادات
والوسطى بالقوة في كل واحدة من هذه الجماعات وهي ثقيلة المفروضات
تقع من التمديد الاول في الامكنة التي يحاذيها ثقيلة المفروضات
من كل تمديد من هذه الخمسة عشر فتالي الليني ويلقاه بالقوة مكان ثقيلة

الرئيسيات وكذلك مبادى التمديدات للاخر وهى وسطيا تها بالقوة
تقع من اللين فى امكنة باقى النغم على التوالى ولما كان لا يحصل فى النغم
فى التمديدات لن يكون المستعمل بينها ما ليس يخرج الى الافراط لا فى الحدة
ولا فى الثقل وجب لن يلتمس فى التمديدات مقادير متوسطة وبجعل تلك
هى التى تستعمل فى اكثر الامر ولذلك جعلنا المتوسطات فى الحدة والثقل
النغم التى يحيط بها الذى بالكل الاوساط وجعلنا اثقل المتوسطات ببعد
عن الا لين المفروض ههنا بالذى بالخمسة واحد المتوسطات ببعد عن التمديد
الاحد ههنا بالذى بالاربعة فصارت المتوسطات ثمانية واستعملنا فى
فى الدلالة على هذه المتوسطات اسماء يونانية واثبتناها بحيالها من
الجانب الاخر وسميتنا احد الثمانية عالى مكس لوديوس ويقع وسطى
هذا الاحد بالقوة من اثقل التمديدات خمسة عشر مكان حادة المنفصلات
واثقل المتوسطات يقع وسطاه بالقوة من اثقل التمديدات مكان ثقيلة
الاوساط وما بين هذين من التمديدات المتوسطة يقع وسطياتها بالقوة
من اثقل الخمسة عشر فى امكنة النغم التى بين ثقيلة الاوساط وحادة المنفصلات

ا	ج	د	ه	ز	ح	ط	ى	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ب
ا	ج	د	ه	ز	ح	ط	ى	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ب
ا	ج	د	ه	ز	ح	ط	ى	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ب
ا	ج	د	ه	ز	ح	ط	ى	ه	ل	م	ن	س	ع	ف	ب
ا	ج	د	ه	ز	ح	ط	ى	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ب
ا	ج	د	ه	ز	ح	ط	ى	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ب
ا	ج	د	ه	ز	ح	ط	ى	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ب

ا	ج	د	ه	ز	ح	ط	ى	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ب
ا	ج	د	ه	ز	ح	ط	ى	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ب
ا	ج	د	ه	ز	ح	ط	ى	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ب
ا	ج	د	ه	ز	ح	ط	ى	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ب
ا	ج	د	ه	ز	ح	ط	ى	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ب
ا	ج	د	ه	ز	ح	ط	ى	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ب
ا	ج	د	ه	ز	ح	ط	ى	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ب
ا	ج	د	ه	ز	ح	ط	ى	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ب

ويتلوا ما تقدم ان نقول فى تمزيج النغم والابعاد والاجناس والجماعات
والمجموع المختلفات التمديدات وخلط بعضها ببعض فنقول لن النغم المختلفة
فى الحدة او الثقل فقد يمكن لن تخرج من اوتار مختلفة حتى ينفرد كل وتر بنغمة
وقد يمكن لن تخرج من وتر واحد النغم الا انه يمكن لن تختلط بعضها ببعض حتى كانت
من وتر واحد فمتى اخرجت نغمة من مطلق وتر ثم وضعت الاصبع على موضع
منه محدود من قبل لن تنقطع النغمة صارت النغمة المسموعة مخلوطة من نغمة
المطلق ومن نغمة الجزء الذى وضعت عليه الاصبع وكذلك متى اخرجت
نغمة من موضع ما من الوتر فبقى ذلك الجزء من الوتر متحركا الى الجوانب فنقلت
الاصبع الى موضع لفرد من الوتر وتناهت النغمة بعد ذلك كان النغم المسموعة
حينئذ هى نغمة مخلوطة من نغمتى الموضعين وذلك اما ان يبتدا بنغمة ثقيلة
وتخلط بحادة واما ان يبتدا بحادة وتخلط بثقيلة وتمزيج النغم انما
يحتاج اليه اكثر ذلك فى النغم لا انتقال على الابعاد غير المتفقة فانه متى
كانت نغمة غير ملايمة لنغمة اخرى وبينها نغمة متوسطة ملايمة لكل واحدة

منهما وكانت المتوسطة بحيث يمكن ان يخلط بينهما وبين احديهما او كلتيهما
فانها متى خلطت بالمتوسطة ثم انتقل منها الى الثانية سمعنا حينئذ متعقبتين
واما الابعاد فانها اما متساوية التمديد في النغمتين جميعا واما مختلفة
التمديد فيهما جميعا واما متساوية التمديد في احدى النغمتين فقط وانما
يمكن ان يخلط من الابعاد احد صنفين اما بعدان مختلفا النسبة وقد
اشتركا في نغمة واحدة وكانت نسبة المشتركة الى قرينتها في احد البعدين
اعظم او اصغر من نسبتها الى النغمة القريبة لها في البعد الاخر وجهة خلطها
ان ترتب قرينتها في اصغر البعدين في وسط ما بينها وبين قرينتها في
البعد الاعظم مثاله ا ب ذلك البعد الطنيني متى كانت ثقيلته
هي بعينها ثقيلة التي في نسبة كل وربع كل واما بعدان مختلفا التمديد
اذا كانت نسبة ثقيلة احدهما الى ثقيلة الاخر اقل من نسبتها الى قرينتها
وليكن بعد ا ب في نسبة الذي بالاربعة وبعد ج د في هذه النسبة
بعينها ولتكن نسبة ا الى ج نسبة بعد طنيني فاذا كان كذلك امكن ان
يخلط بين هذين البعدين قبل ان نغمة ج يمكن ان يقع بين نغمتي ا و
ب ويكون نسبة ا الى ج التي تتلوه نسبة بعد طنيني وقرينه ج تقع
خارجة من ب بمقدار بعد طنيني ويكون بين ج وبين ب مسافة بعد
طنيني وبقية فعلى هذين النحوين يخلط بين الابعاد واما الاجناس
فانها تخلط بان تركب نحوين من التركيب احدهما تركيب باستقامة
والاخر تركيب منعكس والتركيب المنعكس هو ان توضع اعظم ابعاد احدهما
من جانب اصغر ابعاد الاخر واصغر ابعاده من جانب اعظم ابعاد الاخر
والمستقيم هو ان يوضع اعظم ابعاد احدهما من جانب اعظم ابعاد الاخر

الاخر واصغر ابعاده من جانب اصغر ابعاد الاخر والتركيب المنعكس قد يمكن ان
يخلط به صنف واحد من اصناف الاجناس بنفسه او بغيره مثل نسبته ويمكن
ان تخلط به صنفان مختلفان في نسب الابعاد واما التركيب المستقيم
فليس يمكن به الا تركب صنفين مختلفين في نسب الابعاد ومن الاجناس
ما تظهر اتفاقات ابعادها اذا انفردت ومنها ما اذا انفردت لم تظهر
اتفاقاتها الا بعسر والتي تظهر اتفاقاتها من الاجناس هي التي تتقارب
نسب ابعادها الثلاثة وتلك هي الاجناس القوية والاشد من اللينة والتي
لا تظهر اتفاقاتها من الاجناس هي التي تتقارب نسب ابعادها الثلاثة
وتلك هي الاجناس القوية والاشد من اللينة والتي لا تظهر اتفاقاتها هي
التي نسب ابعادها الثلاثة متفاوتة وتلك هي اللينة ولا سيما الارخاء
الاوسط منها والاجناس اللينة والمسترخية من كل جنس متى اختلطت
باجناس اخر صارت ابعادها ممتزجاتها متقاربة النسب واسلفت فظهر
اتفاقاتها حينئذ فلذلك ينبغي ان نستعمل اللينة ممزوجة بالقوية و
الارخاء بالمتوسطة من الاجناس القوية ممزوجة بالشديد منها وكذلك
ان اردنا ان نكثر تمزيجاتها فنتجاوز الى المخلوط فنمزجه اما ببسيط
واما بمخلوط لو امكننا ذلك ولنحصر ممزوجات الاجناس في جداول
منسوبة اعدادها الى ستين لما في ذلك من سهولة الاخذ بالعمل بها و
تحفظها وفي قسمة الاوتار ان احتيج الى قسمتها وهذه النغم باعيانها متى اردنا
ان ننسبها الى اثني عشر اخذنا خمس كل واحد من اعدادها فيحصل لنا منسوبة
الى اثني عشر والجماعات قد تخلط بعض اصنافها ببعض فتحدث فيها النغم
ويحدث فيها ابعاد متفننة فان الجماعة التامة المنفصلة غير المتغيرة تخلط

بجماعة متصلة والمنفصلات تخلط بعضها ببعض وكذلك ايضا الجماعات المتغيرة تخلط بجماعات
متصلة والمتصلات يخلط بعضها ببعض وكذلك ايضا الجماعة المتغيرة قد تخلط بغيرها
من غير المتغيرة والمتغيرة بعضها

تركيب السطر الاول من الطرفين	تركيب السطر الاوسط من الطرفين	تركيب المتصل الثالث من الطرفين
يح	يح	يح
سلو و كه	د ى كه	سح كه
ز س كه	ط يه كه	ا كه
سلو ى ط	سلسح ط	كه
كالا و يح	كه يح	سه يح وجزء من احد عشر
بى يح	بى يح	بى يح

ترتيب ذي التضعيف الاول من الطرفين	ترتيب ذي المدتين من الطرفين	ترتيب ذي التضعيف الثالث من الطرفين
يح	يح	يح
سلسلو كه	سلسلو ى كه	سلسه بى ط
ز سى كه	كالا كه	ى ط
سلسح نه ى	سلسلح ط	سح ط
ثلسلى بى يح	وبالتشيع كا يح	سى ك يح
بى يح	بها يح	بى يح

تركيب المثاني الارخاء ذي التضعيف الاول	تركيب المثاني الاشد والمنفصل الاوسط	تركيب المثاني الاشد وذي التضعيف الثالث
يح	يح	يح
ز ى ط	ى ط يه ى	ر ط
ك يح	ط	سلو ى ط
سه يح	وثلثا تسع كاح يح	سلى ك يح
ثسلسى بى يح	ى ى ح يح	سلح سه يح
بى يح	بى يح	بى يح

تركيب المثاني الارخاء والمنفصل الاوسط	تركيب المثاني الارخاء والمنفصل الثالث	تركيب المثاني الارخاء والمتصل الاوسط
يح	يح	يح
ط يه ط	ر ط	ط يه ط
ك يح	سح يح وجزء من احد عشر	سلسح ه ط
سه يح	ك يح	ك ح
بى يح	سه يح	سح و يح
ى	بى يح	بى يح

ركب المثانى لا رخا والمتصل لا شد	تركيب غير مثانى لاو والمتصل لا شد	تركيب غير مثانى لاو والمتصل لا شد
ح	ح	ح
ا لا	ر لا	م لا
حو سح وحو من احد عشره	سه سح وحو من احد عشره	لا
ك سح	ك سح	سه سح وحو من احد عشرن
سه سح	ثر سه سح	ثر سه سح
لے سح	لے سح	لے سح

تركيب المتصل لا وسط وذى المدتين	تركيب ذى التضعيف الثالث والمتصل لا اول	تركيب ذى التضعيف الثالث والمتوالى لا وسط
ح	ح	ح
لا لا لا	ر لا	د لا
ك سح	ثر س لا	لا
ولثانسح لا حو سح	سلے ك سح	سلے ك سح
لا		لا لا سح
لے سح	لے سح	لے سح

تركيب غير المتوالى لا رخا وذى المدتين	تركيب غير المتوالى لا رخا والمنفصل لا وسط	تركيب المنفصل لا اشد والمنفصل لا اول لا رخا
لا لا لا	لا لا لا	ر لا
ك سح	ك سح	ثر ى لا
ولثانسح لا حو سح	ثر حو سح	سه سح وحو من احد عشر
ثر سه سح	لا	د سه سح
لے سح	لے سح	سهل سح

تركيب المتوالى لا رخا والمنفصل لا اول لا رخا	تركيب المتصل لا اول والمتصل الثالث	تركيب قوى غير مرسوم والمتوالى لا وسط
ح	ح	ح
ثر س لا	ا لا	ثر ى لا
ك سح	ثر ى لا	لا
د سه سح	سه سح وحو من احد عشره	ك سح وشبه احوان لكم عشره
سه سح	لا لا سه سح	لا لا سه سح
لے سح	لے سح	لے سح

ببعض ومتى خلط متصل بمنفصل فانه يجب ان يكون نغم المتصل التي يتلوا
الوسطى مما يلي الحدة ترتيبها على عكس ترتيب نغم المنفصل الذي تتلوا الوسطى
مما يلي الحدة فانها اذا كانت كذلك وقعت نغم التي كان العود ما يسمونها السمونات
وهي التي نسميها نحن المتصلات في خلال النغم التي ترتيبها في المنفصل بين
الوسطى وبين الواسطة المنفصلة والمحدودة ترا ب وترتيب فيه نغم الجمع
المنفصل مخلوطا به الجمع المتصل ونجعل مثالا للجماعات الممزوجة بعضها ببعض
والجماعات المختلفة التمديدات قد تخلط ايضا

ا ج د ه ز ح ط ي ك ل م ن س ع ف ب

بعضها ببعض اي جماعة كانت الا انا انما نستعمل من بين الجماعات في كتابنا
هذا الجماعات التامات المنفصلة غير المتغيرة وهذه الجماعات اذا اخذت
في تمديدات مختلفة فانها قد تمتزج بعضها ببعض وانما تختلط اذا كانت نسبة
تمديداتها اقل من نسبة الطنين مثل ان يكون جماعة منفصلة تخالف منفصلة
اخرى في التمديد نسبة الذي بالخمسة او بنسبة الذي بالاربعة وكانت
الامكنة التي منها تخرج نغم احد الجمعين غير الامكنة التي تخرج منها نغم الجمع
الاخر وقد يمكن ان يوقف على ممزوجاتها من ترتيب التمديدات التي
رتبناها فيما سلف وفيما قلناه في التمزيجات كفاية فيما نحن بسبيله
واما جميع ما يعرض في الجماعات اذا خلطت او استعملت فيها الاجناس
او نغم مخلوطة فقد عددناه في كتبنا التي كتبناها في لواحق هذه الصناعة

الرئيسات الاوساط المتصلات الحادات

ا ج د ه ز ح ط ي ك ل م ن س ع ف ب

ولنقل الان

ولنقل الان في الانتقالات فنقول ان الانتقالات قد تكون من
نغمة الى نغمة وقد تكون من بعد الى بعد وقد تكون من جنس الى جنس اذا
كانت الجماعة التي فيها اجناس مختلفة اعني ان يكون كل واحد من الابعاد
التي بالاربعة المتكررة في الجماعة استعمل فيه صنف من الاجناس غير
الصنف الذي استعمل في الاخر وقد يكون من جماعة الى جماعة وقد يكون من
تمديد الى تمديد والانتقال من نغمة الى نغمة قد يكون انتقالا على استقامة
وقد يكون انتقالا بعطف والانتقال على الاستقامة هو الانتقال مثلا
من رئيسة المفروضات الى ثقيلة الرئيسات ثم الى واسطة الرئيسات
ثم على توالي النغم من غير ان يعاد الى شيء مما قد سلف والعطف اما الى النغمة
التي ابتدا منها او الى نغمة اخرى مما سلف بين المبدا وبين التي منها
عطفه والعطف الى كل واحد من هذين اما بعد نغمة واحدة واما بعد
نغم اكثر من واحدة والانتقال على استقامة اما انتقال بتوال واما
بغير توال والذي بتوال هو الا يغادر في الوسط نغمة والذي بغير توال
هو ان يغادر بعض النغم التي في الوسط اما واحدة او ما زاد وقد يمكن
ان يستعمل في كل واحد من هذه الانتقالات الاقامة وهو تكرير نغمة واحدة
مرارا وليس يعسر بعد هذا ان نقسم الانتقالات تقسيما ازيد في
المبادي التي منها تنتقل اما نغم محدودة واما غير محدودة والانتقال
الافضل هو الانتقال على نغم متلائمة يتخللها من المتباينة ما لا يبشع
تنافرها فلذلك متى انتقل من نغمة فرضت مبدا فانما ينبغي ان
ينتقل منها الى ما يلائمها ومن الثانية الى ما يلائمها الى ان توفي على المتلائمات
ولما لم يكن له نغمة اتفقت ملائمة اي نغمة اتفقت لزم ان يعلم قبل

الانتقال الى نغمة تلائم اى نغمة حتى اذا انتقل على نغم متلائمة وكل
واحدة من النغم المرتبة في الجمع التام يمكن ان يبدأ بها للانتقال فاذا علمت
ملائماتها عرف المنتقل متى اراد ان ينتقل منها الى اى نغمة يجب ان
ينتقل والنغم منها ما هي على اطراف الجماعات ومنها ما هي بين اطرافها
وما كان في اطرافها فانها اذا فرضت مبادى لم يمكن ان ينتقل منها الى
ما هو احد منها ان كانت من الجمع في الطرف الاحد او الى ما هو اثقل منها
ان كانت في الطرف الاثقل واما التي بين اطراف الجماعات فكل واحدة
منها قد يمكن ان ينتقل منها الى الاحد والى الاثقل وكلما كان المبدأ
ابعد عن الاطراف واقرب الى الوسط كان الانتقال منه الى نغم اكثر
مما يلي كل واحد من الطرفين امكن ولذلك صار الافضل ان يجعل مبادى
الانتقالات نغما يمكن ان ينتقل منها الى نغم اكثر في الجانبين جميعا
ولهذا صار الاجود ان تفرض مبادى الانتقالات النغم المتوسطة التي
تبعد عن كل واحد من الطرفين بعدا له قدر ولتكن ادناها من الطرف
الاحد والاثقل ادخل في الجمع من الطرف بمثل الذي بالاربعة ولتكن
ادناها من الطرف الاحد والاثقل ادخل في الجمع من الطرف بمثل الذي
بالخمسة وهذه النغم هي المرتبة في الذي بالكل فالمتوسطة في الجمع التام
المنفصل هو الذي يبعد طرفاه من طرف الجمع الاحد بالذي بالاربعة
ومن طرفه الاثقل بالذي بالخمسة وحده او ما من جانب الاثقل فالنغمة التي
تسميها اليونانية اناطى ماسن وسميناها نحن ثقيلة الاوساط واما
من جانب الاحد فالنغمة التي تسمى باليونانية تنطى دياروغمان
وسميناها نحن حادة المنفصلات وهاتان النغمتان يحيطان

يحيطان بالنوع الرابع من انواع الذي بالكل المرتب في الجمع التام المنفصل
والنغم التي ترتب في الذي بالكل ثمان فهذه النغم الثمان هي مبادى
الانتقالات وهي باعيانها مبادى الالحان وليس يمتنع ان يجعل
النغم الاخر التي من جانب الجمع مبادى لكن الافضل كما قلنا ان يجعل
المبادى نغم الذي بالكل الاوسط واما متلائمات كل واحد من هذه
المبادى ومتلائمات ملائماتها فالى ان يستوفى جميعها فهي تختلف بحسب
الاجناس المستعملة في الجمع التام ومع ذلك فان امكنة هذه النغم لا
الوسطى تتبدل متى ابدل جنس مكان جنس في جمع مكان جمع و
اما الجمع المنفصل فانه اذا اقر على حاله وابدل جنس مكان جنس
فانما تتبدل النغم التي في اوساط الابعاد التي بالاربعة فاما التي
على اطرافها فليست تتبدل وليستقر بنا الامر على استعمال الجمع
التام المنفصل غير المتغير دون سائر الجموع البسيطة وحتى استعمل
غيرها فانما يستعمل مخلوطا بالمنفصل اما كل نغمها واما بعضها و
على ان يكون الاجناس التي يستعملها مفردة اصناف القوى من اصنافها فما
المتصلات وذوات التضعيف وما قاربت بنسب هذين الصنفين
ومتى استعملنا غيرها من الاجناس استعملناها مخلوطة بهذين ولكن
اكثر ما يستعمل منها المتصلات والقوية ذوا المدتين فلاعتياد الجمهور
له واما المتصل الاوسط فلحصره ايتلاف نغم ابعاده والاتفاق الذي
يعرض منه للسامع واللذاذة التي في اواخر نغمه فلنرتب نغم الجمع التام
المنفصل غير المتغير والمستعمل فيه كما قلنا احد الجنسين اللذين
تخيرناهما ولنفرض فيه المبادى الثمانية وناخذ ملائماتها ملائمة و

نستوفيها ثم نبين من بعد ذلك اصناف الانتقالات التي يمكن ان تستعمل
ملايمة ونبتدي بالمتصل الذي رتب فيه من ابعاد الاجناس ابعاد
الجنس القوي الذي سميناه المتصل الاوسط وهو الذي كان بعض
القدماء يسميه القوي الحادي ولئلا يطول القول فيه ومع ذلك
ليسهل على الناظر فيه تصورها فانا اخذنا احد المبادي الثمانية و
جعلناه مثلا لسايرها حتى اذا فهم ما يقال فيه امكن نقله الى
كل واحد من المبادي الباقية وليكن المأخوذ هو المبدأ الاوسط وهي
النغمة التي تسمى الوسطى فنفرضها حرف ى ط من خط ى ف ونفرض
حرف ف حادة الحادات ونقيم على نقطة ى خط ا ى على زاوية
قايمة ولان بعد ف من نغمة ى كبعد ى من الف نجعل خط ا ى مساويا
لخط ى ف ونرتب في خط ا ى نغم الذي بالكل الاثقل وفي خط ى
ف نغم الذي بالكل الاحد ترتيبا متشابها لترتيب نغم الاثقل على ما
رتبت في الشكل ونفرض اعداد النغم اما نغمة ى فستين ونغمة
ف ثلاثين ونغمة ا مائة وعشرين ونفرض لكل واحدة من النغم التي
بينها حقتها من العدد فاما ما تحيط به نغمتا ا ى فلها اجزاء من
مائة وعشرين وما يحيط بها نغمتا ى ف فلها اجزاء من ستين فاذا
رتبنا النغم على هذا الترتيب
سهل الوقوف على الملايمة
منها والمتنافر وذلك انا اذا
قايسنا بين النغم ظهر لنا ما

لنا ما نريد ومنها ما بينها اما بين كل نغمة وبين واحدة من
النغم المرتبة التي هي معها في الخط وبينها وبين واحدة من المرتبة في الخط
الاخر فانهما متى كانتا في نسبة الضعف من الابعاد الصغار وكانت
في نسبة الزايد جزءا فكلاهما متلايمة وكذلك ان كانتا تحيطان بالمتشابه كله
النغم وقد يسهل ايضا علينا الوقوف على اصناف الانتقالات
من هذا الترتيب حينئذ فان النقلة من ى اما الى جانب ا او جانب ف
منها على الاستقامة مثل النقلة من ى الى ط ومن ط الى ح ومن ح الى د
وكذلك من ى الى جانب نغمة ف وهذه اما بتوال واما بغير توال
ومنها ان يكون العطف الى يه وذلك اما بالعطف على النغم التي انتقل
عليها او لا مثل النقلة من ى الى ط ح ز د ثم العطف الى ز ح ط ى
واما ان يكون عطف بدو ومثل النقلة من ى الى ط ح كل ز م ه وما
جانس ذلك وكل ذلك اما بتوال واما بغير توال وغير المتوالي هو
ما كان تجاوزه المتوسطات والتخطي الى ما يتلوها وليس يخفى على
الناظر بعد هذا ان يحذو بالقياس اصناف الانتقالات وكل نغمتين
كانتا متنافرتين فانا متى اردنا النقلة من احدهما الى الاخرى و
كانت هنالك نغمة اخرى ملايمة لهما جميعا فان الوجه ان ينتقل
من احدى الاولتين الى هذه ثم ينتقل من هذه الى الاخرى ومن هنا
تتبين الانتقالات الملايمة لبعد بعد ويظهر من ذلك منافع الانتقالات
بحطف والانتقالات بانواع وما قلناه في الانتقالات كاف
في هذا الكتاب ولما كانت كل نقلة ففي زمان لزم ان يكون الانتقالات
على النغم في ازمنة والنغم المتوالية التي عليها تكون النقلة ليست

تأتلف مسموعة او تكون الازمنة التي فيها الانتقال محدودة
المقادير فانها ان كانت قصيرة جدا او طويلة جدا لم تسمع النغمة
مؤتلفة ولا ايضا ان كانت مقاديرها محدودة ثم لم تكن نسبها
محدودة تسمع مؤتلفة لكن يجب ان تكون ازمنتها محدودة المقادير
وتكون مع ذلك نسبها نسبا محدودة والانتقال الذي هو بهذه
الصفة يسمى الايقاع فان الايقاع هو النقلة على النغم في ازمنة
محدودة المقادير وكل نغمة فانها كما قيل يلبث زمانا طويلا و
النغم المسموعة فانها قد يمكن ان تسمع اثنان منها في آن واحد من
الزمان وقد تسمع على التواتر واحدة بعد اخرى والتي تسمع
في آن واحد من الزمان فليست هي من النغم التي انتقل من واحدة
منها الى اخرى والتي تسمع متتالية واحدة بعد اخرى فهي التي
ينتقل عليها فيحدث بين بداية الاولى منها وبين بداية الثانية
وكذلك بين بداية الثانية وبين بداية الثالثة والمسموعة على
التوالي منها ما قد يمكن في واحدة منها اذا ابتدى بها ان تردف
باخرى من قبل ان ينقطع الاول وذلك مثل النغم المسموعة من الاوتار
ومنها ما لم يمكن ان يردف باخرى من قبل ان ينقطع الاول بل انما
يمكن ان تردف بنغمة اخرى بعد ان ينقطع الاول اما في النغم المتوالية
فان الاول منها متى اردفت بالثانية قبل انقطاع الاول فان
الزمان الذي بين بدايتيهما اقل من زمان امتداد الاول واما في التي
لا يمكن ان تردف باخرى قبل انقطاع الاول فان الزمان الحادث
بين بدايتيهما اما مساو لزمان امتداد الاول او اكثر منه وكل

وكل شيء قدر فانما يقدر بما هو من جنسه فان الطول انما يقدر بطول
والسطح يقدر بسطح والزمان بزمان والمكيال الاول الذي يقدر
به الشيء هو ابدا شيء غير منقسم من جنس المقدر وغير المنقسم اما
غير المنقسم في ذاته واما فرض غير منقسم وذلك اما واحد في
ذاته واما واحد فرض واحدا وذلك مثل الذرعان في الاطوال او
المثاقيل والصنجات في الاوزان والساعات في الازمان فان كل
واحد من هذه هو مفروض واحدا وغير منقسم في مجانس المقدور
وهذا هو الذي يوضع عيارا يقدر به الشيء من جنس المجانس له وزمانه
الايقاع اذا قدرت فينبغي ان يكون المقدار لها زمانا هو اقل الازمنة
الحادثة فيما بين بدايات النغم وهذا الزمان الاقل هو كل زمان بين
نغمتين لم يمكن ان يقع بينهما نغمة اخرى ينقسم الزمان بها وكل زمان
حدث بين نغمتين وامكن ان يقع فيه بداية نغمة واحدة فقط فانه ضعف
الزمان الاول فانه امكن فيه بداية نغمتين فهو ثلاثة امثال الزمان
الاقل ومثل ونصف الزمان الثاني وان امكن فيه بداية ثلاث
نغم كان الزمان اربعة امثال الاول ومثلا الثاني ومثلا وثلث
الثالث وكذلك ان امكن فيه وقوع بدايات اربع نغم كان الزمان
الحادث خمسة امثال الاول ومثل وربع الرابع وهذا الطول من زمان
يمكن ان يقع بين نغمتين وذلك اقل ما يستعمل واكثر ما يبلغ في بعيد
احدى النغمتين عن الاخرى في الزمان هو ان يجعل الزمان الذي بينهما
مثلا وثلثا وهو اربعة امثال الزمان الاقل والزمان الاقل
انما يحدث متى كانت نقلة القارع الى النغمة الثانية اسرع نقلة

يمكنه حرز عنه أن يتقدمها وقفة منه تعقب بداءة النغمة الأولى وسائر
الأزمنة التي هي أكبر إنما تحدث إما بحركة من القارع بطيئة بين
النغمتين أو بوقفة من القارع في مكان النغمة الأولى ثم نقلة بعدها
إلى النغمة الثانية والأكثر ما يتضاعف الأزمنة في النغم فإنما يتضاعف
بأن يكون من القارع وقفة تعقب بداءة النغمة الأولى ثم نقلة بعد
الوقفة إلى النغمة الثانية فيحدث من الوقفة زمان ومن النقلة زمان
آخر وفي ملتقى الزمانين يمكن وقوع بداءة نغمة واحدة بأن كانت
الوقفة يسيرة والنقلة حثيثة جدا حدث منه ضعف الزمان الأول
من قبل أن الوقوف متى كان ذا قدر عند القارع فإن زمانه مساوٍ
لزمان حركة ذات قدر عنده متى كانت أحث حركة يمكنه أن يحدث
بها زمانا ما فإن أردنا وقفة التي لها قدر هو عدم أحث حركة
وهذا الضعف من العدم إنما يوجد حيث توجد الملكة ههنا أن
يوجد في زمان ما فقدها يوجد أيضا في مثل ذلك الزمان والسرعة
والإبطاء في النقلة واللبث هي بحسب القارع وبداءات النغم
التي يقع على أطراف الأزمنة المسماة آنات نجدها في المسامع
النقرات والنقر هو قرع جسم صلب بجسم أو صلب دقيق الطرف
فلذلك صارت هذه المماسة يتصور فيها أنها مماسة بنقطة
أكبر من غيرها ودقة القارع وقلة أجزائه هي بالإضافة وأحرى
ما سمي نقر القارع فطرف جسم أدق وكلما كان أدق كان أحرى
أن يقع عليه هذه التسمية ولذلك تحسب هذه المماسة كأنها قرع
نقطة وأطراف الزمان أيضا إنما تخيل كأنها نقطة ولما كانت

كانت النقرات أجزاء القرعات أن تخيل غير منقسمة صارت هي
وحدها تحدد في السامع أطراف الأزمنة التي بين النغم تصير منقسمة
بإمكان وقوع نقرة ويكون غير منقسمة متى لم تكن فيه نقرة فإذا أقل
الأزمنة التي بين النغم هو زمان بين نقرتين لا يمكن بينهما نقرة
والأزمنة التي تقع بين النقرات منها ما هي متساوية ومنها ما هي
متفاضلة ومتى كانت متساوية فإما أن يكون أقل الأزمنة وإما
أن يكون أزمنة هي أمثال الأول من الأزمنة فإذا من الإيقاعات
ما هي بنقرة نقرة دائما غير أن يمكن بين اثنتين منها نقرة وهذا
يسمى سريع الهزج ومنها ما هي بنقرة نقرة دائما ويمكن بين كل اثنتين منها
نقرة واحدة فقط وهذا فلنسمه خفيف الهزج ومنها ما يتوالى نقرة
نقرة دائما ويمكن بينهما نقرتان وهذا فلنسمه ثقيل الهزج و
بالجملة كلما توالت نقراته نقرة نقرة وكانت الأزمنة التي بينها
متساوية كلها فنحن نسميه الهزج والمستعمل من هذه الأربعة
هو خفيف الهزج وخفيف ثقيل الهزج والمزاولون لأعمال
هذه الصناعة في زماننا هذا يسمون هذين جميعا الهزج ويستعملو نها
معا على أنهما صنف واحد ومتى كانت الأزمنة متفاضلة فإن
النقرات المتوالية التي يكون بها أزمنة متفاضلة منها ما هي ثلاثة
ثلاثة تشترك بنقرة واحدة أعني أن كل ثلاثة منها تالية فإنها تشا رك
بنقرتها الأولى الثلاثة المتقدمة حتى يكون آخر المتقدمة أول
الثلاثة المتأخرة ومنها ما هي أربعة أربعة ومنها ما هي خمسة خمسة
ومنها ما هي ستة ستة وكذلك على التوالي وهذه تسمى المتفا ضلة

الموصلة وليس شي منها يستعمل في استعمال املائه لسوء ائتلافها وعسر
استعمالها ومنها المتفاضلة المفصلة وهي صنف يتوالى نقرتين نقرتين بين كل
زوجين منها زمان اطول من كل زمان يحيط به النقرتان المتقدمتان والنقرتان
المتأخرتان التاليتان لهما تفصل بين كل واحد من الزمانين اللذين من
جنسه ومنها ما يتوالى ثلاثا ثلاثا بين ثلاثة ثلاثة زمان اطول من كل زمان يحيط
به الثلاثة المتقدمة والثلاثة التالية ومنها ما يتوالى اربعا اربعا بين كل
ربع والربع زمان اطول من كل زمان يحيط به كل واحد من الاربعين على هذا
المثال وما يتوالى خمسا خمسا وستا ستا وسبعا سبعا وثمانيا ثمانيا وما زاد
فاول المتفاضلة المفصلة ولنسميه المفصل الاول والثاني المفصل الثاني
وكذلك على التوالي المفصل الثالث والرابع وفي كل واحد من هذه المفصلات
فان الزمان الاطول الذي بين كل عددين فيهما متواليين نسمي الفاصلة والفاصلة
ابدا يجب ان يكون اطول من كل زمان يحيط به الاعداد المتوالية والمفصل الاول
منه ما ازمنته التي تحوي بين نقرتين منها ازمنة لا تنقسم وهي التي تتوالى
نقرتين نقرتين لا يمكن بينهما نقرة وبين كل زمان فاصلة اطول من كل واحد
من الزمانين اللذين يكتنفانه وهذا نسميه سريع المفصل الاول ومنها ما
يتوالى فيه نقرتين نقرتين يمكن بين كل اثنين منها نقرة وهذا نسميه
خفيف المفصل الاول ومنها ما يمكن بين نقرتين نقرتين يمكن بين كل
اثنين نقرتين وا نسميه خفيف ثقيل المفصل الاول ومنها ما يمكن بين كل
نقرتين منها ثلاث نقرات وهذا نسميه ثقيل المفصل الاول وفاصلته
الحثيثة يمكن ان يكون مثلي ما يكتنفانه ويمكن ان يجعل اكثر غير ان الاجود ان يجعل
فاصلة الحثيث مثلي كل واحد من المكتنفين وفاصلة خفيفه مثل ونصف

نصف وفاصلة خفيف ثقيله مثل وثلث وازيد والمستعمل من هذا فهو
خفيفه وخفيف ثقيله واهل زماننا يسمون هذين جميعا خفيف الرمل
والمفصل الثاني اما ان يكون الزمانان اللذان يحدثان بينهما متساويين او
متفاضلين وما كان منه زماناه متساويين فلنسمه المتساوي الثلاثي
وما كان زماناه متفاضلين فلنسمه المتفاضل الثلاثي والمتساوي
ينقسم الاقسام الاربعة التي قسم اليها المفصل الاول ونوخذ اسماؤها من
اسماء المفصل الاول والمتفاضل صنفان احدهما ان يجعل المتقدم من زمانيه
هو الاصغر والتالي الاعظم والثاني ان يجعل المقدم هو الاعظم والثاني هو الا
صغر فهذه اما الزمان الذي لا ينقسم واما الذي ينقسم فان كان اصغر كل
كلي الصنفين ما لا ينقسم فان اعظمهما اما مثلاه ما لا ينقسم او ثلاثة امثاله
او اربعة امثاله ومتى كان الاعظم مثلي ما لا ينقسم كانت الفاصلة مثل و
نصف الاعظم او مثل وثلث الاعظم او مثل وربعه ومتى كان الاعظم اربعة
امثال ما لا ينقسم كانت الفاصلة مثلا وربعا او مثلا وخمس الاعظم وقد
يمكن ان يجعل اصغر الزمانين ضعف ما لا ينقسم فيصير الاعظم مثلا وكنصف
ومن يجعل الاصغر ثلاثة امثال ما لا ينقسم صار الاعظم مثلا وثلث الاصغر
فلنجرد ذكرنا النقرات فنقول ان المتفاضلات الذي ترتب فيه اصغر
زمانيه مقدما على الاعظم منه ما يتوالى ثلاث نقرات ثلاث نقرات وليس بين
كل واحدة من الثلاثة وبين الثانية مكان لنقرة وبين الثانية وبين الثالثة
مساغ لنقرة واحدة وهذا نسميه حثيث المتفاضل الثلاثي ومنه ما
يتوالى ثلاثا ثلاثا بين الاول وبين الثانية من كل ثلاث مساغ لنقرة واحدة
وبين الثانية والثالثة مساغ لنقرتين وهذا نسميه خفيف المتفاضل

الثلاثي ومنه ما يتوالى ثلاثا ثلاثا بين الاول وبين الثانية مساغ لنقرتين
وبين الثانية والثالثة مساغ لثلاث نقرات وهذا نسميه خفيف ثقيل
المتفاضل الثلاثي وقد يمكن ان ينقسم هذا الصنف اقساما اكثر من هذه
غير ان تعديد اقسامه كلها ليس له فيه غنا وليس يعسر على الناظر تعديدها
ان احب ذلك والمستعمل من هذا خفيفه وخفيف ثقيله وقد يستعمل ايضا
حثيثه بدل خفيفه والجمهور من العرب يسمون الخفيف والحثيث جميعا
خفيف ثقيل الثاني ويسمون ثقيله الثقيل الثاني وخفيفه وحثيثه و
قد يسمى ايضا الماخوري اما الخفيف فانهم يسمونه الماخوري والثقيل والحثيث
يسمونه الماخوري الخفيف والذي يتوالى نقراته ثلاثا ثلاثا وكان بين الاولى
والثانية من كل ثلث مساغ لنقرة ولم يكن بين الثانية والثالثة نقرة اصلا
وصنفاه الباقيان اللذان يقابلان صنفي الذي تقدم فيه الاصغر على الاعظم
فانها كلها تستعمل والجمهور من العرب يسمونه الرمل ومن المتساوية اما الحثيث
منه والخفيف فان جمهور العرب يسمونها جميعا خفيف الثقيل الاول و
متى كانت نقراته تتوالى اربعا اربعا فانها كلها تسمى الرباعيات وفيها ما هو
متساوي الازمان الثلاثة ومنها ما هو متفاضل والمتساوي منه ما ينقسم
الاقسام الاربعة التي سلفت في المتفاضل اما ان تكون الثلاثة كلها متفاضلة
وهذه فليس تستعمل بشيء منها واما ان تكون اثنان منها متساويان والواحد
منها اصغر او اعظم وهذا ينقسم صنفين احدهما ان تكون المتساويين كل
واحد منهما اعظم من الواحد المفرد والثاني ان تكون كل واحد من المتساويين
اصغر من الواحد المفرد وكل واحد من هذين الصنفين اما ان يوضع الواحد
المفرد منهما في الطرف الاول واما ان يوضع في الطرف الاخر واما في الوسط

الوسط وكل واحد من هذه الثلاثة ينقسم اقساما كثيرة واكثر اقسامها يمكن ان
يستعمل وليس عليك تعديدها غير ان الواحد المفرد متى كان اصغر من كل واحد
من المتساويين وكان مرتبا في الوسط فان الجمهور يقومونه كثيرا مقام الثقيل
الثاني ويسمونه باسمه ثم ساير الاقسام التي بقي من الايقاعات فليس منها
شيء يستعمله جمهور العرب في زماننا هذا وكثير منها يستعمله غيرهم من
الامم ومتى احب الانسان استيفا اقسامها فليس يعسر عليه ذلك
اذا احتذى في تعديدها حذونا فيما عددنا منها وليس يعسر مع ذلك
تمزيج هذه وتركيبها فان اكثر ما يستعمله المزاولون لاعمال هذه الصناعة
انما يستعملونه ممزوجا ثم ما ينبغي ان نحصل ما قلناه في الايقاع فنقول ان الايقاع ع
منه مفصل ومنه موصل والمفصل هو الذي تنفصل ازمنته المتتالية
بعضها عن بعض بزمان اطول من كل زمان يقع في المتوالية والموصل هو الذي
ليس تنفصل ازمنته المتتالية بعضها من بعض بزمان له اصلا لا اطول
ولا اقصر والزمان الاطول هو الذي به تنفصل ازمنة الايقاع المنفصل نسميه
الفاصلة والمفصل منه ما يتوالى ازمنتها المنفصل زمانا زمانا ومنه ما
يتوالى ازمنته زمانين زمانين ومنه ما يتوالى ثلاثا ثلاثا ومنه ما يتوالى
اربعا اربعا وما زاد فقط وهو ان الفاصلة اذا كانت في كل واحد من اصناف ف
الايقاعات المنفصلة اعظم من كل زمان يقع في المتوالية وكان اعظم الازمنة
المستعملة في الايقاعات خمسة امثال الزمان الاقل فان اعظم زمان يقع
في المتوالية هو اربعة امثال الاقل المفروض مكيالا لما قيل انه متى
استعمل في المتوالية خمسة امثال المكيال صار فاصلة اعظم
من ذلك والنغم متى تباعدت عن النغم هذا المقدار من البعد في الزمان

وتأخرت الثالثة عن المتقدمة هذا التأخر صارت الثالثة كنغمة ثم سكتة نغمة
لم يتقدمها نغمة اصلا فاذا كانت كذلك لم تسمع مجتمعة فلم يأتلف المفصل
الذي تتوالى ازمنة اكثر من زمان منه ما ازمنته المتتالية متساوية الا
جزاء ومنه ما ازمنته متفاضلة الاجزاء وكل واحد من هذين اما ذو زمان
واما ذو زمانين واما ذو ازمنة اكثر اما ثلاثا واما اربعا وما زاد وذو
الزمانين منه ما تقدم اعظم زمانيه على الاصغر في الترتيب ومنه ما تقدم
اصغرهما على الاعظم في الترتيب وذو الازمنة الثلاثة فاعظمها اما ان يكون المتقدم
واما الاوسط واما المتأخر وكذلك ذو الازمنة الزائدة في العدد على ثلاثة فان
كل واحد منها ينقسم هذه الاقسام واعظم كل واحد من هذه اعني المتوالية
اما ضعف ما لا ينقسم وهو المكيال واما ثلاثة امثاله واما اربعة امثاله و
اصغر المتوالية اما الذي لا ينقسم واما ضعفه واما ثلاثة امثاله والفواصل
خاصة من بين هذه الازمنة متى كانت بين نغم غير متلاصقة اختل الايقاع
ولذلك يجب ان يكون اعظم زمان المتوالية من نغم متفقة ولكن هذا المقدار
كافيا في الايقاع وليس يعسر علينا ايضا تحديد اطرافها بالنقرات فان
عدد النقرات يزيد على عدد الازمنة واحدا ابدا ولا ايضا يعسر
تحديد الايقاعات المشهورة ولما كانت الغاية من كل صناعة نظرية
ان يحصل لنا منها الحق وكان الحق هو الاعتقاد المطابق للموجود لزم
في هذا العلم الذي نحن بسبيله اذ كان نظريا ان يكون ما ينكشف فيه
بالاقاويل مطابقا للموجود ولما كان وجود كثير من الاشياء لم يكن محسوسا
وكان حال ما يشتمل عليه هذه الصناعة وكذلك لزم مطابقة الاشياء
التي تشتمل عليها هذه الصناعة الموجودة ان تكون محسوسة بالطبيعة ومنها

ومنها ما يحصل بالصناعة والتي تشتمل عليها هذا العلم فليس يكاد في اكثر
الامر ان تحصل محسوسة بالطبيعة لكن انما يحصل اكثر ذلك محسوسة بالصناعة
فلذلك رأينا ان نرشد في هذا الموضع من كتابنا الى صنعة آلة وصفها
بعض القدماء وصفا مطلقا اذا عملت وجعلت فيها الاجسام التي
بعد لان تسمع منها النغم مرتبة فيها بالصفات التي ذكرت فيما سلف سمعت
منها البعض على ما بين من قبل فيصير حينئذ الاشياء التي تنكشف بالاقاويل
مطابقة للمحسوس وصنعة هذه الآلة ان تعمل ذو اربعة اضلاع مسطحة
متوازية على شكل المليين ويفرض احد اضلاعه قاعدة للآلة و
السطح الموازي له يفرض سمكا للآلة ونجعل السمك والقاعدة
متساويين وليكن طول سمكها ما يسع فيه خمسة عشر ملويا او
متحاذية الوضع في طول السمك ونطبق احد جانبي المليين بسطح
محدب نجعله ظهرا للآلة وليكن السطح المحدب من خشب هش لكنه ليس
مثقبا او محفورا ونطبق جانبه الآخر بسطح مستو ونجعله وجه الآلة
ثم تركب على حافة سمك المليين الذي يلي الوجه نصف جسم اسطوانة ني
ممدودا على طول حافة السمك مشرفا على وجه الآلة ونجعل ارتفاعه
عن وجه الآلة بمقدار عرض اصبع او اقل ونجعل ذلك اما من عاج او من
خشب صلب ثم يركب ايضا على حافة قاعدته ما يلي وجه الآلة ممدودا
على طول الحافة شبيه المشط في العدد ليشتد فيه الاوتار ونجعل
بدله مثل ما على حافة السمك ويصير مع ذلك في اوساط سطح القاعدة
الاسفل شظايا نابتة مثل الرببات في الطنبور فاذا احكم ذلك على
هذه الصفة شدت الاوتار اما في المشط واما في الشظايا ثم يمد

الى السمك وبحاذى نصف الاسطوانى حتى ينتهى الى الملاوى وتعلق فيها
وتحرق الاوتار خرقا واحدا حتى يتساوى نغمها كلها ثم تعمل مسطرة اما
مساوية لما بين القاعدة والسمك او اطول ويفصل من المسطرة مقدارا
مساويا للجزء الذى يتحرك من الاوتار ويقسم حرف المسطرة بالاقسام التى
ذكرت فيما سلف قسمة بلا زلل ويكتب على اقسامها اسما النغم التى ترتب
فى الجمع التام ثم تعمل حوامل من عاج او من خشب صلب على عدد الاوتار لكل
واحد ونجعل قواعد الحوامل مستوية استوا اذا نصبت فى وجه الآلة على
زوايا قائمة لزمتها لزوما تاما ونجعل على سطوح الحوامل العليا وهى سطو
حها التى تقع عليها الاوتار محددة فى الغاية من التحديد حتى يكون مماسة الا
وتار لها قريبة من مماسة الخطوط النقط فى محدبات الدواير ونجعل
الحوامل ارفع سمكا من نصف الاسطوانى الذى فى حافة السمك او فى
حافة القاعدة بشى قليل ثم نعمد الى المسطرة فنطابق بها الخط من احد
جانبى الآلة ونحرك حامل ذلك الوتر الى النقطة التى انطبق عليها من
المسطرة حادة الحادات ثم نطابق بالمسطرة الوتر الذى يليه ونحرك
حامل ذلك الوتر الى النقطة التى انطبقت عليها وسطة الحادات
ثم نطابق بها بعد ذلك وترا وترا ونحرك حواملها الى النقط التى تنطبق
عليها النغم المتتالية من حادة الحادات الى رئيسة الرئيسات فاذا
استوفيناها ورتبت الاوتار بهذا الترتيب وحركناها سمعنا
حينئذ منها النغم التى ذكرت فيما سلف على ما وصفنا فتحصل لنا
عند ذلك محسوسة وبهذه الآلة بعينها يمكننا ان نقف على اتفاق ما شككنا
فى اتفاقه وعلى تباين ما شككنا فى تباينه وغير انه لما كان التجويف

التجويف المعمول فى الآلة سببا لان يحدث منها دوى يختلط بعضه ببعض
النغم فيعوق عن ان تسمع تلك النغم مع اخرى على ما اوجبه القول فلذلك
ينبغى ان يحترز من هذا وان يجعل الآلة التى يجعل للامتحان للاتفاق
والتباين ساذجة بلا تجويف ولا شى لان يحدث فيه دوى ما عن نغم
الاوتار المرتبة فيها والمقصود من جميع ما تقدم القول فيه ان نعلم
بهذا النحو للطريقة واللحن هو جماعة نغم كثيرة محدودة الكثرة متفقة اما
كلها او اكثرها رتبت ترتيبا محدودا من جمع محدود معلوم استعمل
فيه جنس محدود وضعت ابعادها وضعا محدودا فى تمديد محدود
ينتقل عليها انتقالا محدودا بايقاع محدود فانه ليس يمكن ان يلتئم
اللحن ما اتفق الى اى نغم ما اتفقت ولا ان يكون عددها اى عدد ما
اتفق كما لا يلتئم سائر الاشيا التى شانها ان تصير عن اجزا كثيرة فانه
ليس يمكن ان تكون اى خطبة ما اتفقت عن اى اقاويل ما اتفقت و
لا ان يكون ترتيبها اى ترتيب ما اتفق او عددها اى عدد ما اتفق و
لا ان يكون اى قصيدة ما اتفقت ملتئمة عن اى ابيات ما اتفقت
ولا عن اى الفاظ ما اتفقت ولا عن اى الفاظ ما اتفقت ولا ان يكون
باى وزن ما اتفق ولا ان يكون نشيدها باى صوت ما اتفق وكما ان
العضايد المعمولة فى المراقى يلتئم من غير ما تلتئم منه العضايد المعمولة
فى المراقى تلتئم من غير ما تلتئم منه العضايد المعمولة فى المنابر كذلك
يلزم ان يكون الامر فى الالحان ولما كان كل واحد من سائر الاشيا التى
تجانس هذه انما تصير محدودة فى عدد اجزائها ومحدودة الترتيب
بحسب الغايات التى تقصد لها بواحد واحد من تلك الاشيا كذلك يلزم

ان يكون نوع من الالحان فان كانت الالحان التي تنحى بها غايات سبيلها الالحان نحوها
حتى يكون كل لحن انما يقصد نحو غاية ما فان تحديد اللحن وتحديد الاشيا
التي بها يلتئم الالحان انما يمكن بمعرفة الغايات التي تنحى بالالحان نحوها فان
كان الامر كذلك واردنا ان نركب لحنا شانه ان يصار به الى نحو غاية ما
لزم ان نحصل اولا معرفة غاية شانها ان تنال باللحن ثم من بعد ذلك
نحصل النغم التي بها ينال تلك الغاية وترتيبها التي هو احرى ان يبلغ به
تلك الغاية ونعد من ساير ما يلتام منه اللحن هذه الحال حتى اذا
حصلت لنا من النغم والابعاد وساير ذلك ما شانها ان ننال تلك الغاية
بها جعلت حينئذ اجزا اللحن المقصود تاليفه فيحصل لنا حينئذ اللحن
ولذلك يلزم ان تعدد اصناف الغايات التي يمكن ان تحصل بالالحان ثم
تعرف اي شي مما سلف القول فيه ينال به اي غاية من الغايات التي
عددت حتى اذا حصلت لنا هذه كلها معلومة واردنا ان نركب
لحنا لغاية ما سهل علينا الوقوف على الاشيا التي منها ينبغي ان نركب
ذلك اللحن ولما كانت الاشيا التي تنحى بها نحو غاية ما منها ضروري في
نيل تلك الغاية ومنها ما هو معين للضروري ومنها ما هو مظهر له
ومكشف ومنها ما هو زينة لها وبها ومنها ما هو مفخم له ومنها ما
اذا انضاف الى الضروري كان احرى ان ينال به الغاية واسرع
وافضل لزم في الاشيا التي منها يلتام اللحن المقصود به غاية ما
ان تقسم هذه الاقسام باعيانها فيكون في اجزا اللحن ما هو ضروري
ومنه ما هو زينة له ومنها ما هو مفخم له ومنها ما هو مظهر له ظهورا
اكمل حتى تجيء اجود وينبغي ان نفصل هذه الاشيا كلها بحسب ما يمكن

يكون القول فيه ان يفصل واما اهل اذا كان هذا العلم جزءا من التعاليم على ما
هو مظنون عند اهل التعاليم بل من لم يعرف فيه غايات ما تشتمل عليه امر لا
فانه ليس يظن بالحكمة التعاليمية انها تفحص عما من اجله وجدت الاشيا التي تشتمل
عليها التعاليم بل انما يعرف ما تعرفه من بين الاسباب الاربعة والسبب الذي
يدل عليه قولنا ما هو الشي فاما ان يعرف ما يعرفه بساير الاسباب وخاصة
بالاسباب التي هي غايات وما من اجله الشي فلا يظن بها ذلك فلنترك الفحص ههنا
عن هذه الاشيا ولنحل ذلك الى صناعة اخرى غير هذه وهذا اخر الغرض المقصود
في هذه المقالة وليكن ذلك تمام المقالة الثانية من كتابنا هذا وقد اتينا في هاتين
المقالتين على اسطقسات صناعة الموسيقا واستوفينا فيها اصولها التي اذا
احتفظ بها الانسان وتاملها امكنه ان يستنبط بها لواحق هذا العلم وان
يوفي اسبابها جميع ما ادرك منها بالتجربة والحس مقدارا ربما بلغوه من ذلك و
يقف منها الانسان على صواب من اصاب ممن ينظر في هذا العلم وعلى تقصير
من قصر فيه منهم وبها ان يمكنه ان يكمل ما اخل من لم يبلغ من اهل النظر كمال اجزا
هذه الصناعة وعند هذا الموضع من المقالة الثانية اكملنا ما قصدنا
تلخيصه من اول الامر فلنجعله اول كتابنا في صناعة الموسيقا والله اعلم

ويتلوه الفن الثاني من علم التاليف
التالي لاسطقسات صناعة
الموسيقا ان شاء الله تعالى
وصلى الله على سيدنا
محمد وآله و
الحمد لله رب

بسم الله الرحمن الرحيم

المقالة الاولى في الفن الثاني من علم التاليف التالي لاسطقسات صناعة الموسيقا

وفيه تبيين ما يوجد من الاشيا التي لخصت في كتاب الاسطقسات
محسوسةً في الالات المشهورة واحصا ما اعتيد ان يحس فيها وما قد
يمكن ان يوجد منها في هذه الالات المشهورة محسوسًا وان كانت العادة
لم تجر به كل صناعة نظرية فانها تشتمل على صنفين من الموجودات
احدهما الاشيا التي هي اصول ومبادي في تلك الصناعة والصنف الاخر
الاشيا التي هي لواحق ولوازم عن تلك الاصول والانسان انما
يُعدّ في اهل صناعة ما نظرية متى حصلت عنده معرفة اصولها ومباديها
وحدثت له بها مع ذلك قدرة على استنباط اللوازم عن اصول الصناعة
ولذلك قد نكتفي في كل صناعة نظرية قصدنا اثباتها في كتاب بان
نلخص اصولها فقط ونترك لواحقها على الناظر فيه فانه متى حصلها
وكان له مع ذلك ادنى ذكاء طبيعي امكنه ان يستنبط ما لم يثبت من لوازمها
في كتاب فلذلك تقدمنا فلخصنا جميع الاشيا التي هي اصول علم الموسيقا
تلخيصًا كافيا في المقالتين واستوفينا فيهما اصول هذا العلم وبينا
هنالك كيف لنا السبيل الى ان نطابق بها المحسوس وارشدنا
فيها الى صنعة الة يمكن ان نطابق فيها جميع ما توجبه تلك الاصول
من الامور المحسوسة فنقول الان ان الاشياء التي لخصناها هنالك وان
كانت كافية لمن احتفظ بها وتاملها وساعده ادنى ذكاء على الوقوف
على لوازم هذه الصناعة فانا لسنا نقتصر على المختصر من امرها

امرها هنالك دون ان نبين مع ذلك ان جميع ما لخصنا هنالك محسوسة
ايضا في الالات المشهورة وان جميع ما يسمع في تلك الالات اما ان يكون قد
لخصت واحصيت في المقالتين واما ان يكون امورا لازمة لها لاشيا
التي لخصت فيها وان ما كان مما يوجد في هذه الالات غير مصرح بها في
المقالتين جميعا فانها قد يمكن ان تستنبط متى عرفت تلك الاصول ونبين
مع ذلك كيف السبيل الى ان تستعمل تلك الالات اصنافا من استعمالات
لم تجر العادة بها عند الجمهور وكيف يستخرج في كثير منها نغم وابعاد وجموع
لم تعهد فيها ان تستخرج ونبين ان هذه الالات المشهورة تامة استوفينا
فيها النغم كلها وانها ناقصة اقتصرنا فيها على ابعاد ونغم يسيرة ليكون ما
نقوله في ذلك تخريجا وتدريبا للناظر في مقالتي الاصول وليحدث
له ارتياض يصير به مستعدا لان تطابق ما توجبه الاقاويل في هذا
العلم بالمحسوس المشهور ولئلا يظن مع ذلك بما لخص منها نقول انها
جرت مجرى ما يقال قولا فقط من غير ان يشهد له المعتاد من المحسوس
بالسمع فنقول ان الالات المشهورة منها ما تحدث فيها النغم بان تحرك اوتارها فتهتز ده
ومنها ما يحدث فيها النغم بتسريب الهوى في تجويفات بها اشيا
مثل المزامير وما جانسها ومنها ما يحدث فيها النغم بان يجر على اوتارها
اوتار اخرى او ما يقوم مقام الاوتار والتي تهتز اوتارها منها ما يفرد
لكل نغمة منها وترا خاصا لها او ترمغه لها مثل المعازف والصنج وما جانسهما
ومنها ما يكتفى فيه بوتر واحد او اوتار عدة تقسم كل واحد منها اقساما
ويسمع من كل قسم منها نغمة غير التي تسمع من القسم الاخر وكذلك التي يجر
على اوتارها اوتار اخرى منها ما قد يفرد لكل نغمة منها وترا ومنها ما قد

يكتفي فيه بقسمة وتر واحد او وترين ونبتدئ من هنا بتلخيص امر العود
اذ كان اشهر الالات وهذه الالات التي تحدث فيها النغم بقسمة الا
وتار الموضوعة فيها وتشد على المكان المستدق منها دساتين تحد للاوتار
حدود اقسامها التي يسمع منها النغم فتقوم لها تلك مقام حوامل الاوتار ويجعل
موازية لقاعدة الالة التي تسمى المشط وهي التي فيها اطراف الاوتار متباينة
الاماكن وفيها تشد الاوتار ثم تمد منها وتجمع اطرافها في مكان واحد حتى
تصير شكل وضع اوتارها شبيه بشكل اضلاع مثلثات يبتدئ من قاعدة
واحدة وينتهي ارتفاعها الى نقطة واحدة ودساتينها المشهورة اربعة
دساتين مشدودة على الامكنة التي تنالها الاصابع في اسهل موضع يمكن
القبض عليها من واسطة المكان المستدق من الالة فاول هذه دستان
السبابة وثانيها دستان الوسطى والثالث دستان البنصر والرابع دستان
الخنصر فيكون اقسام الاوتار المشهورة على عدد الدساتين المشهورة فاول
نغمة في كل وتر هي نغمة كل الوتر وتلك تسمى نغمة مطلق الوتر والثانية نغمة
السبابة والدستان المحدد لها مشدود على تسع ما بين مجمع الاوتار وبين
المشط ثم نغمة الوسطى ولنؤخر القول في موضع دستانها ونحيل عليها حيننا
هذا وعن دستانها الى ان ينتهي القول اليها ثم نغمة البنصر ودستانها مشدود
على تسع ما بين السبابة الى المشط ثم نغمة الخنصر ودستانها مشدود على ربع
ما بين مجمع الاوتار الى نهاياتها في المشط فاذن مجموع نغمتي مطلق كل وتر
وخنصره هو البعد الذي بالاربعة ومجموع نغمتي مطلقه وسبابته هو
بعد طنيني ومجموع نغمتي سبابته وبنصره ايضا بعد طنيني فيبقى مجموع
نغمتي الخنصر والبنصر البعد الذي تسمى البقية والفضلة فقد ظهر لنا

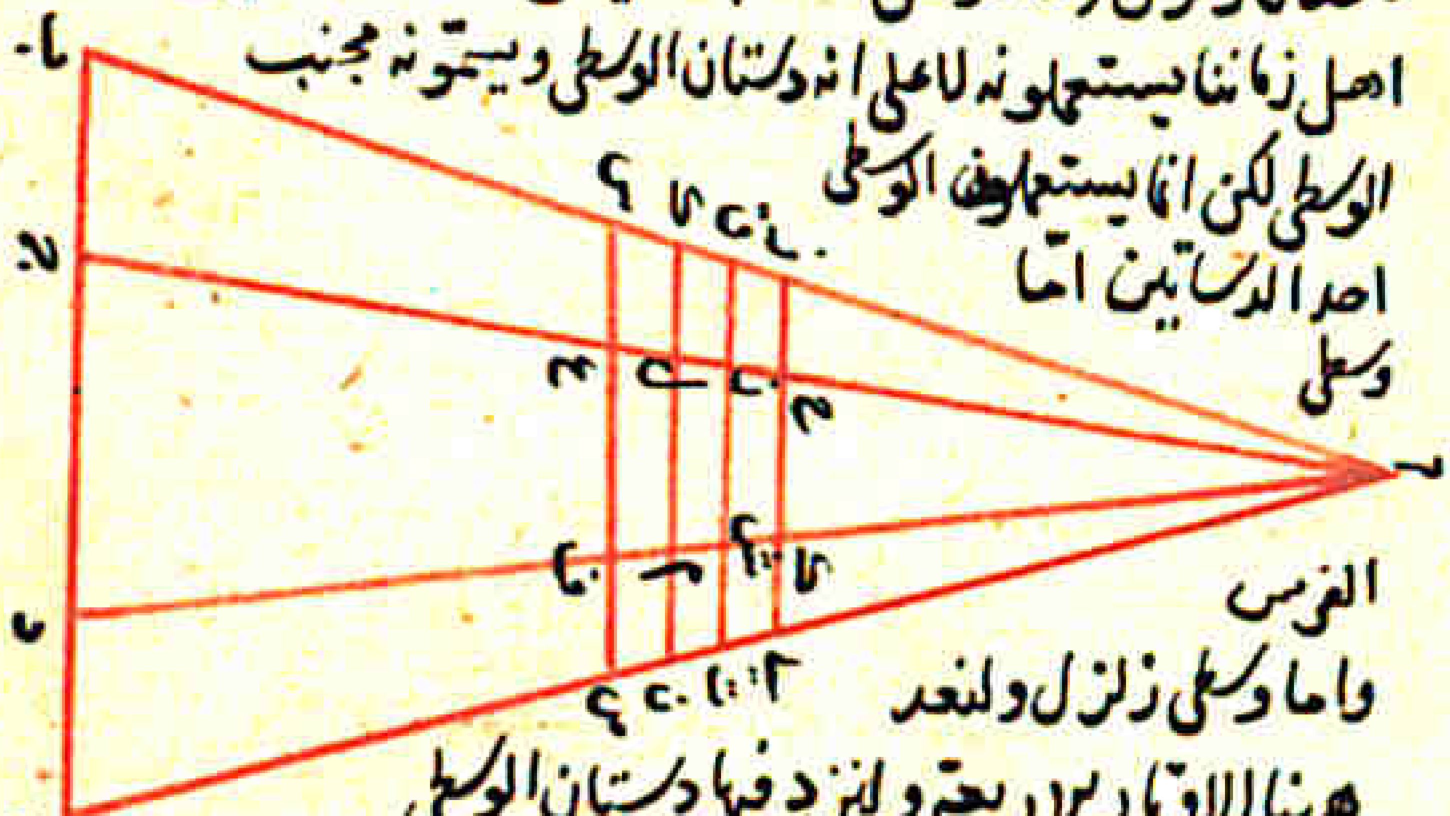
الدساتين المشهورة مشدودة في العود على اطراف ابعاد الجنس القوي
ذي المدتين ولما كانت اوتار العود توضع وضعها المشهور بان يحرك المثلث
حتى يصير نغمة مطلقه مساوية لنغمة خنصر البم ويحرك المثنى حتى يصير نغمة
مطلقه مساوية لنغمة خنصر المثلث وكذلك يجعل نغمة مطلق الزير مساوية
لنغمة خنصر المثنى ظهر ان نسبة نغمة مطلق كل وتر الى نغمة الوتر الذي تحته
نسبة الذي بالاربعة وتبين ان الجمع المستعمل في العود هو مثل ضعف الذي
بالاربعة فاذا الجمع المستعمل في العود منقوص عن الجمع التام
ببعدين طنينيين وليكن على مجمع الاوتار
حرف ا وعلى نهايات



المشط ما نهاية
البم فليكن ب ولتكن نهاية المثلث ج و
نهاية المثنى د ونهاية الزير ه ولتكن النقط التي تكون بها مماس الاوتار
الدساتين اما نقط دستان السبابة ف ز ح ط ي ونقط دستان البنصر
ك ل م ن ونقط دستان الخنصر س ع ف ص فبعد ا س هو البعد الذي
بالاربعة وبعد ا ح بعد طنيني فاذن بعد ا س ح هو الذي بالخمسة وبعد ح
ل بعد طنيني و ل ع بقية و ا ط طنيني فبعد ح ع ط هو الذي بالاربعة
فاذن ا س ع ط هو البعد الذي بالكل فقد بان لنا نغمة مطلق البم هي ضعف
نغمة سبابة المثنى وهذه النغمة بعينها تخرج من منتصف البم وقد جرت
العادة من زمننا اولى اعمال هذه الصناعة من العرب في زماننا هذا ان يسموا

انفصل نغمتى الذى بالكل السجاح واحدهما العيباح وربما سموا بهذين
الاسمين اطراف الذى بالخمسة واطراف الذى بالاربعة لكن اكثر ما يسمى
بهذين الاسمين اطراف الذى بالكل فنغمة ط اذا هى الوسطى وهى التى
تسمى باليونانية ماس ونغمة ا من البم دستة المعروضات وهى باليونانية
برسلمبانوما بين و ز ثقيلة الرئيسات وباليونانية ابناطى ابناطون
و ك واسطة الرئيسات وباليونانية باراسطى اباطون و س حادة
الرئيسات وباليونانية ليحانوس اباطون و ح ثقيلة الاوساط وباليونانية
اباطى ماس و ل واسطة الاوساط وباليونانية باراساطى ماسى و ع حادة
الاوساط وباليونانية ليحانوس ماسن واما بعد ط م فانا ناخذه بعد
الانفصال فيبقى بعد م ف ص مجموع البقية والبعد الذى بالاربعة فنغمة
م فاصلة الوسطى وباليونانية بارمسس و ف ثقيلة المنفصلات وباليو
نانية طريطى ديار وعماين و ى واسطة وباليونانية باراسطى ديار وعماين
و ن حادة المنفصلات وباليونانية نيطى ديار وعماين و ص ثقيلة الحادات
وباليونانية طريطى ابتر يولاون ويبقى نغمتان الى تمام البعد الذى بالكل
وهما اليسا يحوجان فى شئ من الدساتين المشهورة فى العود واما دستان
الوسطى فان بعض الناس يرى ان يشده حيال نقطة من الوتر بينها وبين
دستان الخنصر نحو ما بين الخنصر الى المشط فتصير نسبة نغمة الوسطى هذه الى نغمة
الخنصر نسبة ثمن وثمن كل وذلك انها تحدث متى رتبت ابعاد القوى ذى
المدتين من عند الطرف الاحد واستعمل اول بعد حادث وتركبت الابعاد
الباقية ومتى استوفيت نغم الجنس المنكس الوضع اذا خلط بجنس من نوعه
فان طرف البعد الثانى يقع بين السبابة وبين نغمة المطلق وذلك ربما

ربما استعملوه فى اكثر الامر تركوه وبعض الناس يشد دستان الوسطى
على منتصف ما بين السبابة والبنصر وذلك يسميه اهل زماننا وسطى
الفرس وبعضهم يشده على منتصف ما بين الفرس والبنصر ويسمى ذلك
دستان زلزل واما الوسطى الحادثة بتنكيس القوى ذى المدتين فان



اهل زماننا يستعملونه لا على انه دستان الوسطى ويسمونه مجنب
الوسطى لكن انما يستعملون الوسطى
احد الدساتين اما
وسطى
الفرس
واما وسطى زلزل ولنعد
ههنا الاوتار الاربعة ولنزد فيها دستان الوسطى
ولكن على نقطة بهذا الدستان ق ز ش ت وقد يستعملون دستانين
بين السبابة وبين المطلق الى مجمع الاوتار ويسمونها مجنبات السبابة
احدهما هو الذى على طرف ضعف البعد الطنينى متى رتب من الجانب الا
حد وهو الخنصر والاخر يشد على منتصف ما بين الانف وبين دستان
السبابة والاخر يشد على منتصف ما بين الانف واحد دستانى الوسطى
اما وسطى زلزل واما وسطى الفرس واذا اجتمعت هذه الدساتين كلها واضيف
نغمها وجمعت الى نغمة المطلق حدث منها عشر نغم فى كل وتر ولنجعل لها اعدادا
اولها محصرها فها هى هذه الجدول ولنعد الاوتار الاربعة ونضع
فيها دستانى الوسطى ودستان مجنب الوسطى ودستان مجنب السبابة

المطلق	ع سر لا ه بر صحيح يسه بر لحا ر يا
مجنب السبابة بكسير ذي المدتين	سه بر ع يه يا
مجنب السبابة بتنصيف الطنيني ونحو	م بر طح سه يا
مجنب السبابة بوسطى الفرس	مر ه يه يا
مجنب السبابة بوسطى زلزل	سه ما يو كه يا
السبابة	سر بر لا ك يا
مجنب الوسطى	سه طح لا حر يا
وسطى الفرس	كه لا حر يا
وسطى زلزل	سه طح يو سه يا
بنصر	مر نا يه سه يا
خنصر	سر لا صح لح يا

التي

التي تحدث من تتميم منكس القوي ذي المدتين ولتكن نقطة دستان مجنب وسطى زلزل ب ج د ه و ب ونقط دستان مجنب السبابة ث خ د ض ونقط دستان مجنب الوسطى ط ع ي لا وقد يمكن ان يستعمل مخلوطات اجناس لغر سوى هذه فتحدث دساتين اخر وليس يعسر ذلك على من اراده غير انه ليس في تكثير الدساتين كبير غناً وكثير من الناس يعملون نغماً غير هذه بحسب حاجتهم اليها في تتميم الطرائق التي يستعملونها او في ترتيبها من غير ان تكون تلك النغم امكنة محدودة فبعض تلك النغم تستخرج فيما بين الدساتين وبعضها تستخرج اسفل دستان الخنصر وبعضها فوق السبابة وتعسر باستخراجها ان تعرف النغم ومتى احب انسان ان تعرف نسبة تلك النغم فالوجه في ذلك ان يطلب علاماتها في الامكنة المعروفة اما على

ب ث ط ق ث ك س
ج ح غ د خ ل ع
د ط و ش د م ف
ي ع لا ت ض ز ص

الدساتين او في امكنة اخر فان وقع في بعض الدساتين صياحها او شحاجها الاعظم وهو الذي نسبتها نسبة الذي بالكل او صياحها او شحاجها الاوسط وهو الذي نسبتها نسبة الذي بالخمسة او صياحها او شحاجها الاصغر وهي التي نسبة الذي بالاربعة فاذا وجد ذلك فقد عرف نسبتها اليه ثم يستعمل طريق التفصيل واما طريق التركيب الذي لخص في اصول هذه الصناعة فتعرف حينئذ نسبتها الى نغمة قرب دستان اليها وبعض الناس جعل دستان زلزل فوق دستان البنصر الى جانب السبابة بمقدار بعد بقية

من قبل ان الحذاق ممن يستعمل هذا الدستان يحلون موضعه المكان
الذي حتى رتب البم من المثلث ترتيباً يكون فيه النغمة المسموعة من الخنصر في
التسوية المشهورة مسموعة من هذا المكان ونحن نقول ان ذلك لا يمكن اذا
كان البعد بين البنصر وبين مكان هذا الدستان ربع بعد طنيني على
ما قيل فيما سلف بل انما يلزم ضرورة ان يكون بينهما بعد بقية برهان
ذلك ان نغمة خنصر البم في التسوية المشهورة صياحها هي نغمة سبابة الزير
من قبل ان ما بينهما هو ضعف الذي بالاربعة وزيادة بعد طنيني ونغمة بنصر
البم في التسوية المشهورة صياحها فوق سبابة الزير ببعد بقية من قبل
ان ما بين البنصر الى الخنصر بقية وما بين خنصر البم الى مطلق الزير ضعف
الذي بالاربعة وما بعد ذلك الى تمام الذي بالكل فضل بعد طنيني على البقية
فاذا فضل ذلك بين مطلق الزير وبين سبابته كان نقطة الفضل هي مكان
تمام الذي بالكل واذا صارت نغمة الخنصر الى البنصر في التسوية الثانية التي
للبم واقرت الاخرى على حالها فان النغمة المسموعة من سبابة الزير يصير
شحاجها حينئذ نغمة بنصر البم ويصير شحاج النغمة التي بين سبابة الزير
ببعد بقية النغمة التي تقع في التسوية الثانية فوق دستان البنصر ببقية
لا محالة ومتى جعل مكان الوسطى هو الذي منه تسمع نغمة البنصر في التسوية
الثانية فان مثل هذه النغمة لا محالة انما تسمع من فوق دستان البنصر
ببقية والا لزم ان يكون بين الصياح والشحاج اتفاق من الذي بالكل واكثر
ومن هاهنا تبين ان نغمة البنصر لا يمكن ان ترتفع الى وسطى الفرس فضلاً عما هو
فوقها ويتبين هذا بعينه بالمحنة في نفس الالة فانا اذا استخرجنا صياح
بنصر البم في التسوية المشهورة واحتفظنا بمكانها ثم حرفنا البم حتى

حتى يصير بنصره مساوياً لمطلق المثلث وجدنا صياحه في سبابة المثنى واذا
شددنا دستان وسطى الفرس على منتصف ما بين السبابة والوسطى ثم وجد شحاج
النغمة التي فوق سبابة الزير التي كانت خرجت لنا صحيحة لبنصر الزير في التسوية
المشهورة وهي النغمة المسموعة من الوسطى التي فرضناها في البم ويظهر في هذه الدساتين
من الابعاد العظمى البعد الذي بالكل ومن الابعاد الوسطى البعد الذي بالخمسة والبعد
الذي بالاربعة والبعد الذي بالكل وبالاربعة والذي بالكل والخمسة وضعف الذي
بالاربعة ومن الابعاد الصغار البعد الطنيني ونصفه وربعه والبقية و
هذه هي التي عددناها وقد كانت تحيط بجميع الدساتين التي تستعمل في العود
وليس شأن جميعها ان تستعمل مجموعة لكن منها دساتين يستعملها الجميع ولا يلغي
واحد منهما وهي السبابة والخنصر ودستان واحد بين السبابة والبنصر يسميه كلهم
دستان الوسطى فبعض يجعل ذلك الواحد وسطى زلزل وبعض يجعله وسطى
الفرس وبعض يجعل الوسطى الدستان الذي سميناه مجنب الوسطى واما مجنبات
السبابة فان قوماً يلغونها ولا يستعملون منها شيئاً وقوماً يستعملون احدى
الوسطيين ويستعملون معها مجنب الوسطى على انه مجنب لا على انه وسطى ولا
يستعملون معها شيئاً من مجنبات السبابة وقوم يجمعون الى احدى الوسطيين
مجنب الوسطى ومجنب السبابة التي بينها وبين السبابة بعد بقية فلنتقل
الان في الابعاد التي تقع في العود ويستعمل اولاً مجنب الوسطى على انه وسطى
ونلغي الدساتين التي سواه مما ليست مشهورة فانا اذا تكلمنا في ابعاد
هذه الدساتين سهل الوقوف على الابعاد التي توجد في العود اذا استعملت
فيه بدل هذا وسطى اخرى او جمع اليه دستان اخر مما فوق السبابة ونقتصر
منها على المتفقة فنقول اما اول الابعاد التي بالكل ههنا فانه يحيط به

مطلق البم وسبابة المثنى والثاني سبابة البم وبنصر المثنى والثالث مجنب الوسطى من البم وخنصر
المثنى من قبل ان هذا المجنب بعد عن السبابة الى الحدة بقدر بعد بقية والرابع خنصر البم
وهو مطلق المثلث وسبابة الزير والخامس سبابة المثلث وبنصر الزير والسادس مجنب
الوسطى في المثلث وخنصر الزير واما الاوتار الابعاد التي بالخمسة فمطلق البم وسبابة
المثلث والثاني سبابة البم وبنصر المثلث والثالث مجنب الوسطى في البم وخنصر المثلث من
قبل ان هذا المجنب بعد عن خنصر البم ببعد طنيني وخنصر المثلث وخنصر البم يحيطان بالذي
بالاربعة والرابع خنصر البم وسبابة المثنى والخامس سبابة المثلث وبنصر المثنى والسادس
مجنب الوسطى في المثلث وخنصر المثنى والسابع خنصر المثلث وهو مطلق المثنى وسبابة
الزير والثامن سبابة المثنى وبنصر الزير والتاسع مجنب الوسطى في المثنى وخنصر الزير
واول الابعاد بالاربعة مطلق البم وخنصره وهو مطلق المثلث والثاني سبابة البم وسبابة
المثلث وبالجملة كل اصبع من وتر ونظيره من الوتر الاخر الذي يليه مثل الوسطى من وتر
والوسطى من الذي يليه وكذلك سائر الاصابع فاذا استعمل فيها الوسطيان ومجنب الوسطى
كان عدد الابعاد التي بالاربعة تسعة عشر واما الابعاد الطنينية ففي كل وترين من
الاوتار الاربعة ثلاثة اذا استعمل مجنب الوسطى بجميع فيها من الابعاد الطنينية اثنى عشر
اولها مطلق البم وسبابته والثاني مجنب الوسطى في الزير وخنصره واما البعد الذي بالكل و
الاربعة فان الذي يوجد منه ههنا اثنان اذا لم يستعمل مجنب الوسطى في البم فاذا استعمل
وجد من انواعه ثلاثة اولها مطلق البم وسبابة الزير والثاني سبابة البم وبنصر الزير و
الثالث مجنب الوسطى في البم وخنصر الزير واما الذي بالكل والخمسة فانما يوجد ههنا من انواعه
نوع واحد وهو مطلق البم وبنصر الزير وهذه الابعاد كلها متفقة ظاهرة التلاوم
الا الذي بالكل والاربعة فان تلاؤمها خفي ويظهر ظهورا يسيرا فلذلك يكاد يكون في
الابعاد غير المتفقة وقد كان آل فوثاغورس من بين القدماء ومن نحا نحوهم يجعلونه

يجعلونه غير متفق اصلا ومما ههنا ينبغي ان يعلم اي نغمة ملائمة لاي نغمة
واما سائر النغم التي ليس يوجد لها ما يناسبها واحدة من هذه النسب او بعضها فانه ليس
يعسر ان نعلم الامكنة التي تقع فيها نغم يناسبها النسب المطلوبة التي ليست توجد في الدساتين
المشهورة فان بنصر البم ليس لها في شيء من الدساتين ما يناسبها بنسبة الذي بالخمسة ولكن يمكن
ان نخرج بين نغمة مطلق المثنى وبين نغمة سبابته ويكون اثقل من نغمة سبابة المثنى
ببعد بقية برهان ذلك ان ما بين بنصر البم وخنصره بقية وخنصر البم ومطلق المثنى
هو الذي بالاربعة فيبقى الى تمام الذي بالخمسة فضل بعد طنيني على البقية فاذا فصل هذا
المقدار مما بين مطلق المثنى وبين سبابته كانت النغمة الخارجة هي النغمة المطلوبة
وكذلك بنصر المثلث يقع صياحها [illegible] الاوسط وهو الذي يناسبه بنسبة الذي بالخمسة بين
مطلق الزير وبين سبابته بمثل ذلك البعد سوى وبنصر المثنى ايضا تخرج النغم المناسبة
لها في النسبة اسفل من خنصر الزير بهذا البعد سوا وكذلك سجاح خنصر الزير الا
وسطى يقع فوق بنصر المثنى بمثل ذلك البعد وذلك هو مجنب الوسطى في المثنى وكذلك خنصر
المثنى يقع سجاحه الاوسط على مجنب الوسطى في المثلث وعلى هذا المثال فانه متى فرضت
لنا اي نغمة متى اتفقت وطلبت او توقف على مناسبتها اي نسبة ما كانت لم يعسر ان
توقف مكانه من اخر الاوتار ولنترك اما اردنا النغم التي تناسب نغمة
وسطى زلزل من البم بنسبة الذي بالكل فانا نقول انا نخرج اسفل من خنصر المثنى بمقدار
الباقي من البعد الطنيني اذا فصل منه ما بين وسطى زلزل وبين الخنصر برهان
ذلك ان وسطى زلزل وخنصر المثنى هو ضعف الذي بالاربعة وزيادة بعد طنيني
الا هذا المقدار فاذا اكمل ذلك بما هذا مقداره من اسفل خنصر المثنى اذ هما
بين مطلق الزير وبين سبابته حصل تمام البعد الذي بالكل وكذلك صياح نغمة
وسطى الفرس الاعظم تخرج فوق سبابة المثلث بمثل نسبة ما بينه وبين بنصر

الزير وكذلك نغمة وسطى المثنى فان التي يناسبها نسبة الذي بالكل يقع فوق سبابة
البم بمثل سبابة ما بينه وبين البنصر وكذلك مجنب الوسطى في الزير وفي المثنى والنغم
التي تطلب النغم المناسبة لها هذه النسبة متى كانت مطلق البم الى مجنب الوسطى في
المثلث وكان المطلوب صياح كل واحدة منها فانها لا يمكن على دساتين بين سبابة
المثنى وبين خنصر الزير واما التي تقع خلال دساتين من غير ان تخرج من خنصر الزير الى ما
هو اخفض منه واما التي تجاوزهن الى جانب الحدة فان صياحها العظمى يقع اسفل
خنصر الزير ومتى اردنا شجاجات النغم الحادة التي من خنصر الزير الى سبابة المثنى فانا
نستخرجها اما على الدساتين التي فوق ذلك الى جانب الثقيل او في خلالها واما ما جاوز
سبابة المثنى الى الثقل فان سجاجاتها العظمى ليست توجد دون ان نغير التسوية المشهورة
واما كيف يسوى تسوية توجد فيها شجاجات هذه كلها فسيقال فيما بعد وليس
يعسر بعد هذا ان يوقف على الابعاد التي تحدث اذا استعملت بدل هذه الوسطى وسطى
اخرى او جمع الهادستان ... والنغم المختلفة في التمديد في الحدة والثقل اي اطراف
الابعاد العظمى ومنها ما هي اطراف لساير الابعاد فما كان منها اطرافا للابعاد العظمى فانا
نسمي قوى على ما بين في كتاب الاصول وكل نغمة فانها قد يمكن ان تجعل طرفا للبعد الاعظم وكل
الة فان عدد القوى الموجودة فيها والابعاد العظمى المنسوبة الى الالة هي التي تظهر من
الالة وامكنة التي اعدت ان يظهر النغم والابعاد منها فاما الابعاد التي تظهر فيها من تلك
الامكنة فليست هي منسوبة الى تلك الالة من قبل ان ظهورها منها ليس بحسب تلك الالة
اذ لم يقصد بصنعها من اول الامر ان تعمل لتلك الابعاد فلذلك صارت الابعاد المنسوبة
الى العود الابعاد التي تخرج من دساتينه المشهورة او القريبة من المشهورة فلذلك
ليست تجد نغمة وسطى زلزل ولا نغمة وسطى الفرس طرفا للبعد الاعظم وكذلك ساير النغم
التي ليست تقع صياحها او سجاجاتها العظمى على الدساتين المشهورة ولما كانت القوى

القوى ثلاثة ثلاثة واما العظم صارت القوى تقاوم كل واحدة منها مقام قرينتها او بحسب
هي وقرينتها نغمة واحدة والنغم التي ليست هي قوى في العدد تسمى النغم المفردة والنغم المختلفة
التمديد الموجودة في دساتين العود منها ما هي قوى ومنها ما هي مفردات واما اعداد النغم
المختلفة التمديد فانه يختلف بحسب كثرة عدد الدساتين التي تشد وقلتها فانه متى استعمل
فيها دستانا الوسطى جميعا ومجنب الوسطى ومجنبات السبابة كانت النغم اكثر ومتى استعمل
فيها احدى الوسطيين فقط ولم يستعمل شيء من المجنبات اصلا كانت النغم اقل وبعض الناس
يستعمل مجنب الوسطى والعتيق الوسطيان ومجنبات السبابة صار عدد النغم المختلفة
التمديد الظاهرة في العدد ستة عشر نغمة وكانت القوى ستة والمفردات خمسة فيصير النغم
اذا احسبت القوى وقرينها نغمة واحدة باعيانها احد عشر نغمة
واما اذا استعمل دستان احدى الوسطيين والمعنى مجنب الوسطى كان عدد النغم سبعة
عشر ونقص عدد القوى فصار اربعة من قبل انه ليس يمكن ان يوجد نغمة واحدة من الوسطيين
اصلا قوة اذ كانت صياحاتها انما يخرج من اسفل من خنصر الزير ويكون عدد المفردات تسعة
فيصير نغم العود التي لا يستغنى عنها ثلاث عشر نغمة واذا استعمل مع احدى الوسطيين
من مجنبات السبابة المجنب الذي فوق السبابة الى الثقل بعد بقية زاد في النغم
المختلفة التمديد اربع نغم وصارت القوى خمسا من قبل ان بنصر البم يصير حينئذ قوة
وذلك انه يصير شجاجا اعظم للنغمة التي تخرج من هذا الدستان في الزير فيصير لذلك عدد
النغم الضرورية ستة عشر ومتى استعمل مع ذلك مجنب الوسطى صار مع ذلك عدد
النغم المختلفة التمديد خمسة وعشرون ومتى اتفق مع ذلك ان كانت الوسطى في
المستعمل وسطى زلزل او كان بعدها من البنصر بعد بقية صار عدد القوى ستة لان
بنصر البم يصير قوة ولان مجنب السبابة من المثنى على بعد بقية يصير بعد النغمة
التي تخرج من وسطى زلزل في المثنى من النغم التي هي تخرج من مجنب السبابة في البم بعد

الذي بالكل من قبل ان بعد وسطى زلزل في المثنى من سبابة المثنى بعد طنيني الا بقية وسبابة
المثنى وسبابة البم بما ضعف الذي بالاربعة فاذا جمع اليه بعد وسطى زلزل من سبابة المثنى
حصل ضعف الذي بالاربعة وبعد طنيني الا بقية فيبقى التمام الذي بالكل بقية فاذا
الحق ذلك بالذي بين سبابة البم وبين مجنب السبابة وهو بعد بقية حصل بالفرق بين وسطى
زلزل في المثنى وبين مجنب السبابة في البم البعد الذي بالكل فيصير احدى عشرة بين النغمتين
قوة ويكون عدد المفردات تسعة فيصير عدد النغم الضرورية في العود سبعة عشر
ومتى كانت الوسطى المستعملة مع المجنبين في وسطى الفرس او وسطى زلزل ولم يكن بين
البنصر في بعد بقية كان عدد النغم سبعة فيكون حينئذ عدد النغم الضرورية
ثمانية عشر وبين انه اذا استعمل المجنبان اللذان يرتبان عن جنبي السبابة ببعدي
بقية واستعمل معهما وسطانا الوسطى كان عدد النغم المختلفة التمديد تسعة عشر
ولذلك لان كانت وسطى زلزل بعد بقية من البنصر كان عدد النغم الضرورية
احدى وعشرين فاذا لم يكن بينه بعد بقية كان عدد النغم الضرورية اثنين وعشرين
واما اذا استعمل مع ذلك باقي مجنبات السبابة زاد عدد النغم غير انها لما كانت العادة
قد جرت بان يكون استعمالهم لها عددا لم يكن في ذكرها كبير نفع ومن ذلك فقد يسهل على
الناظر ان يقف عليها من تلقاء نفسه ولنذكر الان ملايمات كل واحد من النغم التسع
والعشرون فاقول ان مطلق البم ملايمة سبابة البم وخنصره وهو مطلق المثلث و
سبابة المثلث وسبابة المثنى وسبابة الزير ملايمة بنصره وبنصر الزير ولهذا هذه
السبب فانها منافرة لمطلق البم واما نغمة مجنب السبابة في البم فلايمها نغمة وسطى
زلزل في البم وبينهما نقصان وبعد طنيني وهذا البعد قريب من بعد طنيني فلذلك
صار لهما التلاوم مما يسير يا بلغ ذلك اتفاق بعد طنيني وملايمة مجنب السبابة في
المثلث ووسطى زلزل في المثلث لقرب موضعه من حقيقة طرف البعد الذي بالخمسة

بالخمسة فان الحس لا يفرق بين الحقيقة وبين ما زال هذا المقدار من الزوال ولهذا
السبب ايضا تلايمه وسطى زلزل في المثنى ملايمة الذي بالكل غير انه ناقص ووسطى زلزل
في الزير يلايمه ايضا ملايمة صالحة لقربه من الذي بالكل وبالاربعة واما سبابة البم فلا
يلايمها وسطى الفرس اذا كان على منتصف ما بين سبابة البم وبنصره وتلايمه وسطى زلزل
في البم اذا كان على منتصف ما بين وسطى الفرس وبين البنصر ويلايمه سبابة المثلث و
بنصره وبنصر المثنى وبنصر الزير واما مجنب الوسطى في البم فلايمه وسطى زلزل في البم ملايمة
ما يسيرة من قبل ان مجنب الوسطى نسبته الى الخنصر نسبة البعد الطنيني ووسطى زلزل هي
قريبة من منتصف ما بين مجنب الوسطى والخنصر ولذلك ان بعدها من الخنصر قريب من بعد
بقيتين ومجموع البقيتين هو قريب من نصف طنيني ويلايمه ايضا خنصر البم ومجنب ووسطى
المثلث وخنصره ويلايمه ايضا مجنب سبابة البم ملايمة يسيرة من قبل ان بينهما بعد بقيتين
وخنصر المثنى وخنصر الزير الا ان ملايمتها ملايمة يسيرة واما وسطى الفرس في البم
فلايمها سبابة البم ووسطى زلزل اذا كانت على ربع بعد طنيني وبنصر البم ووسطى الفرس
المثلث واما وسطى زلزل فانها ان كانت على ربع طنيني لايمها وسطى الفرس وبنصر البم ويلايمها
وسطى زلزل في المثلث حيث ما كانت من البنصر اعني كانت منه على بعد طنيني او بعد بقية
ويلايمها مجنب سبابة البم من قبل ان ما بينهما قريب من بعد طنيني واما بنصر البم فيلايمها وسطى
زلزل ان كانت على ربع طنيني ويلايمها وسطى الفرس اذا كانت على منتصف ما بين البنصر
والسبابة وسبابة البم ومجنب سبابة المثلث وبنصر المثلث ومجنب السبابة على المثنى
ومجنب السبابة على الزير واما مطلق المثلث فيلايمه مطلق البم ومجنب وسطى البم
ويلايمه وسطى زلزل في البم ملايمة يسيرة من قبل ان بينهما بقيتين وهو قريب من نصف
بعد طنيني وسبابة المثلث وخنصره وسبابة المثنى وسبابة الزير واما مجنب سبابة
المثلث فيلايمه بنصر البم ومجنب سبابة البم ويلايمه وسطى زلزل في المثلث ملايمة ما واما

مجنب السبابة في المثنى فيلايمه بنصر البم ومجنب سبابة البم ويلايمه وسطى زلزل في المثنى
ملايمة صالحة ووسطى زلزل في الزير ملايمة قريبة من الكمال واما سبابة المثلث فيلايمها
خنصر البم وسبابة البم ومطلق البم ووسطى الفرس في المثلث ووسطى زلزل في المثلث ان
كان من السفر على ربع بعد طنيني وبنصر المثلث وسبابة المثنى وبنصر المثنى وبنصر الزير
واما مجنب وسطى المثلث فيلايمه مجنب السبابة في المثلث ملايمة يسيرة ومجنب الوسطى
في البم وخنصر المثلث ومجنب الوسطى في المثنى وخنصر المثنى وخنصر الزير واما وسطى
الفرس في المثلث فيلايمه سبابة المثلث وبنصره ووسطى الفرس في البم ووسطى زلزل
في المثلث ووسطى الفرس في المثنى واما وسطى زلزل في المثلث فيلايمها وسطى الفرس
في المثلث ان كان منها على ربع بعد طنيني وسبابة المثلث ومجنب سبابة المثلث ملايمة
يسيرة ووسطى زلزل في البم ومجنب السبابة في البم ووسطى زلزل في المثنى واما بنصر
المثلث فيلايمها وسطى زلزل في المثلث ووسطى الفرس في المثلث وسبابة المثلث
وبنصر البم وسبابة البم ومجنب السبابة في المثنى وبنصر المثنى ومجنب سبابة الزير واما
مطلق المثنى فيلايمه مجنب وسطى المثلث ويلايمه وسطى زلزل في المثلث ملايمة
يسيرة ومطلق المثلث ومجنب الوسطى في البم وسبابة المثنى وخنصره وسبابة
الزير واما مجنب سبابة البم فيلايمه بنصر المثلث ومجنب سبابة المثلث وبنصر
البم ووسطى زلزل في المثنى ملايمة يسيرة ومجنب السبابة في الزير ووسطى زلزل
في الزير واما مطلق البم وبنصر المثنى وخنصره وسبابة الزير وبنصره واما مجنب
وسطى المثنى فيلايمه مجنب سبابة المثنى ملايمة يسيرة ومجنب وسطى المثلث ووسطى
زلزل من المثنى ان كانت على بعد ربع طنيني ومجنب وسطى الزير وخنصر الزير واما
وسطى الفرس في المثنى فيلايمها مجنب سبابة المثنى ملايمة يسيرة ووسطى الفرس
في المثلث ووسطى زلزل في المثنى ووسطى الفرس من الزير واما وسطى زلزل من المثنى

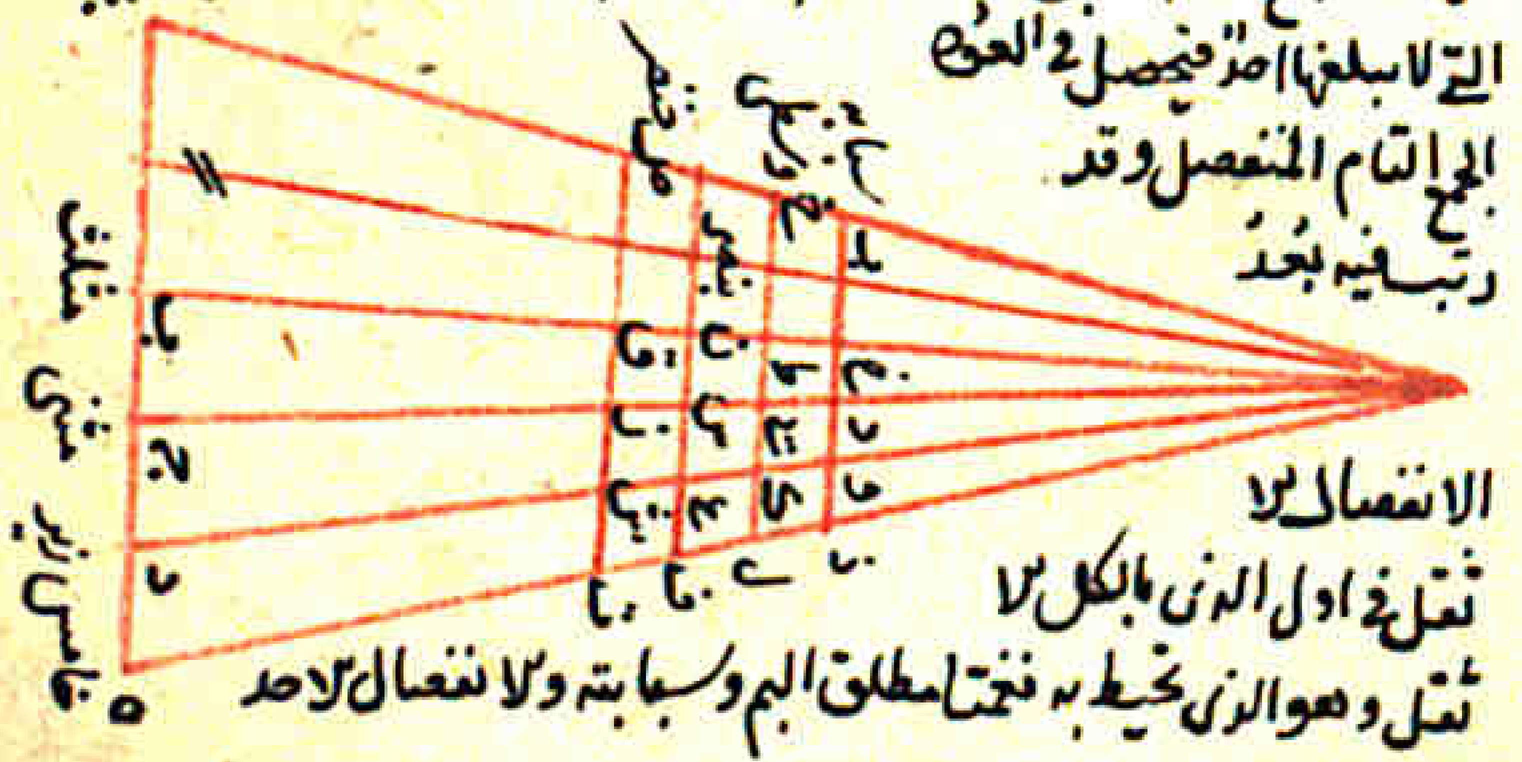
المثنى فيلايمها وسطى الفرس من المثنى وسبابته وبنصره وكل هذه يلايمها
ملايمة ما يسيرة ومجنب سبابة المثنى ملايمة صالحة ووسطى زلزل من المثلث ومجنب
سبابته ومجنب سبابة البم ملايمة قوية ويلايمها خنصر المثنى ملايمة يسيرة ووسطى
زلزل من الزير واما بنصر المثنى فيلايمها وسطى زلزل من المثنى ان كان على ربع بعد
طنيني ووسطى الفرس من المثنى وسبابة المثنى وبنصر المثلث وسبابة المثلث وسبابة
البم ومجنب سبابة الزير وبنصر الزير واما خنصر المثنى وهو مطلق الزير فيلايمها
وسطى زلزل من المثنى ملايمة يسيرة ومجنب وسطى المثنى ومطلق المثنى ومجنب وسطى
المثلث ومجنب وسطى البم وسبابة الزير وخنصر الزير واما مجنب سبابة الزير فيلايمه
بنصر المثنى ومجنب سبابة المثنى وبنصر البم ومجنب وسطى الزير ملايمة يسيرة ووسطى
زلزل من الزير ملايمة صالحة واما سبابة الزير فيلايمها خنصر المثنى وسبابة المثنى
ومطلق المثنى ومطلق المثلث ومطلق البم ومطلق الزير ملايمة صالحة ويلايمها
وسطى الفرس من الزير ووسطى زلزل منه وبنصر الزير واما مجنب وسطى الزير فيلايمه
مجنب السبابة منه ملايمة صالحة ومجنب وسطى المثنى ويلايمه وسطى زلزل من الزير ملايمة
يسيرة وخنصر الزير واما وسطى الفرس من الزير فيلايمها سبابة الزير ووسطى الفرس
من المثنى ووسطى زلزل من الزير وبنصره واما وسطى زلزل من الزير فيلايمها وسطى الفرس
من الزير ملايمة يسيرة ومجنب السبابة ملايمة صالحة ومجنب وسطاه ملايمة يسيرة ووسطى
زلزل في المثنى ومجنب سبابة المثنى ومجنب سبابة المثلث ومجنب سبابة البم ملايمة
صالحة وبنصر الزير ملايمة يسيرة وخنصره ايضا واما بنصر الزير فيلايمها وسطى
زلزل منه ان كانت منه على ربع بعد طنيني ويلايمها وسطى الفرس ملايمة ما وسبابة
الزير وبنصر المثنى وسبابة المثنى وسبابة المثلث وسبابة البم ملايمة صالحة واما خنصر
الزير فيلايمها وسطى زلزل منه ملايمة يسيرة ومجنب الوسطى وخنصر المثنى ومجنب

الوسطى في المثنى ومجنب الوسطى في المثلث ومجنب الوسطى في البم ملايمة صالحة والبقية
هي قريبة من ربع طنين وانما يلحقها ذلك بسبب ان القسمة ليست تبلغ الى ان يكون
طرف المقسوم متناهيا الى حقيقة الموضع الذي منه تخرج النغمة المقصودة لكن ربما
جاد الى ازيد او انقص فان كان المقصود ربع طنين فزال عن موضع القسمة فزاد
زيادة يسيرة صار بقية فلم يسمع له اتفاق اصلا ولو كان المقصود بعد بقية
وزال عن موضع القسمة فنقص نقصانا يسيرا اماله البقية الى ربع طنين فسمع
لها اتفاق ما فان كانت قد مالت الى ربع طنين ميلا ما كثيرا سمع لها اتفاق
صالح ولو كانت لم تمل اليها ميلا كثيرا سمع لها اتفاق يسير وكذلك اذا مال ربع طنين
الى البقية ميلا كثيرا لم يسمع له اتفاق فان كان ميلها اقل سمع لها اتفاق انقص وكذلك
صار اذا اتفق ان كان في العود مجموع بقية وربع طنين وقد مال كل واحد منهما
الى الاخر ميلا ما قام ذلك مقام نصف طنين فسمع له اتفاق ذو قدر وكذلك اذا
اجتمعت بقيتان مايلتان الى ربع طنين فاقام ذلك مقام نصف طنين واذا اجتمعا
ربع بعد طنين وكان كل واحد منهما قد مال الى البقية ميلا كثيرا اقام ذلك مقام
مجموع بقيتين بالحقيقة فلم يسمع له اتفاق ولما كان هذا ليس انما يعرض من الابعاد انفسها
لكن انما يعرض من الاجسام التي يعد للنغم وتقسم قسمة تترتب فيها الابعاد فانه لما لم
يمكن في طبيعتها مواتية ان يقع التفصيل على النقطة التي تقصدها القاسم فمن ثم
امكن ان يتفق فيها زوال عن الموضع المقصود وان يتفق فيها ان يقع على الموضع المقصود
لذلك صار يعسر علينا الحكم في البقيات التي في العود انها غير ملايمة للنغم وفي ارباع
الطنينية انها ملايمة النغم ولذلك وجب ان يسبق حكمنا عليها المحنة حتى يتبين
هل القسمة جرت على الصواب او حادت عنه وقد يعرض ان يسمع لما ليس لها اتفاق
من الابعاد اتفاق ما عن سبب اخر وهو انه قد يتفق ان تكون الالة التي فيها اوتارها

لها في نفسها استعداد لان يسمع منها نغم عندما تهز اوتارها اما بان يكون لها اهتزاز
او يكون لها تجويفات قد انحصر فيها هواء او لها منافذ من خارج فمتى تموج الهواء الذي
حول الاوتار عندما تهتز تادى ذلك من المنافذ الى تجويفاتها فحدث من الهواء المنحصر
فيها دوي ومتى كان الدوي ملايما للنغمة تمام نغم الاوتار وابتدئ بنغمة غير ملايمة
لها وكان شان تلك النغمة التي ابتدئ بها في تلك الالة ان تقترن بها من الالة الدوي
الملايم للنغمة التي اليها تنتقل من الاولى سمعت حينئذ الاولى ملايمة للثانية ملايمة ما
من قبل ان السامع لما لم يفرد له لما لم يفرد احساسه للنغمة دون الدوي اخذ مجموع الدوي
والنغمة على انه نغمة واحدة فلم نزد قد به اخرى ملايمة لاحد جزئي المجموع سمع حينئذ
لذلك البعد اتفاق ما فهذا من الابعاد وما جانسها هي التي تسمى الابعاد المتفقة بعرض
ولهذا السبب ايضا يسمع كثير من الابعاد المتفقة غير متفقة وذلك انه اذا كان نغمتان
مثلا متفقتان واقترنت الى الاولى منها نغم او دوي غير ملايم للثانية واختلطت الاولى
بالدوي وعرفت به ثم انتقل منها الى الثانية سمعتا حينئذ غير متفقتين ولذلك يجب
ان تنتقص السبب فيما سمع متفقا او غير متفق هل ذلك في ذاته او لحقه بعارض من خارج
وقد يعرض ايضا ان يقترن باحدى النغمتين دوي او نغمة اخرى من خارج فتنقطع النغمة
الاولى ويبقى الدوي ممتدا فيرد الثانية على السمع وقد انقطعت الاولى والدوي
بعد محسوس فيحس السمع باتفاق وملايمة النغمة الثانية للدوي الباقي فيظن
عند ذلك ان النغمة الاولى ملايمة للنغمة الثانية وايضا فقد يعرض في احدى النغمتين
ان يبلغ في ثقلها الى حيث لا يؤثر في السمع اثرا له قدر فترد الثانية عليه ولما لم يتمكن
من الاولى فلا يحس بملايمة الثانية للاولى وكذلك قد يكون احدهما ازيد قوة فتوثر
تاثيرا ازيد حتى شان السمع ان يستهلك فيلحق السمع اذى فترد الثانية عليه فلا يحس
بملايمتها للاولى اما الكلال قد لحقه من الاولى او لاشتغاله بالاذى وقد يعرض

ايضا للسمع اذا ما جاءته نغمة احد من غير ان تسبق اليه قبل ذلك نغمة اثقل ان تضعف
في قبولها حتى ترد عليه اضعافها قبل ذلك نغمة ليست قوية التاثير ثم ترد فيها نغمة اخرى
ازيد تاثيرا منها فلذلك يعرض له احيانا ان لا يتوسطا القبول نغمة انقص تاثيرا منها
قليلا الى ان يقوى السمع على قبول ما هو ازيد تاثيرا او يتقدم فيه نغمة قوية التاثير
فحينئذ يصير قبوله لما هو ضعيف تاثيرا ولذلك يعرض له احيانا الا يتوسطا القبول
نغمة انقص تاثيرا او يتقدم فيه نغمة قوية التاثير فحينئذ يعسر قبوله لما هو اضعف
قولا قويا ولهذه الاسباب صار كثير من النغم المتفقة ليست تحس باتفاقاتها ولذلك
قد لا تحس بملائمة نغمة ما لنغمة اولى او جعل التالية اول والاولى تالية لهذه الاسباب
باعيانها وايضا قد يعرض بسبب ما قيل الا تحس بملائمة نغمة لنغمة او تكون الثقيلة
منها في تقدير من الثقل محدودة والحادة في تقدير من الحدة محدودة وقد تختلف اصناف
الالات في النغم التي تحدث فيها فتختلط بنغم الاوتار التي هي فيها فلذلك صارت
الابعاد الصغار ولا سيما البقيات وارباع الابعاد الطنينية يسمع لها في
بعض الالات ملايمات وفي بعضها فلا يسمع فلذلك ليس ينبغي ان يكتفى في احصاء
الاتفاقات في كل الة بان يقتصر منها على ما اوجب القياس القول انه متفق
او غير متفق بل يمتحن ابعاده الصغار في ذلك الصنف من الالة فما سمع منها غير
متفق وان كان القياس يوجب اتفاقه احصي ذلك في غير الملايمات من تلك الالة
وما سمع منها متفقا وان كان القياس يوجب تنافره عدد ذلك في ملايمات
تلك الالة فقد ابنا فيما قلناه على ما جرت به العادة في امر العود وقد يمكن
ان يوقف مما كشفناه على ما شذ عما احصيناه ولنعد بعد ذلك لما بقي علينا
من امر هذه الالة انه قد تبين ان الجمع الذي اعتيد استعماله في العود هو ضعف
ضعف الذي بالاربعة وبين من امر هذا الجمع فانه ناقص اذ كان منقوصا من تمام

عن تمام البعد الكامل وهو ضعف الذي بالكل ببعدين طنينيين وقد يمكن بلوغ تمام
هذا الجمع في هذه الالة بوجوه احدها ان يشد دستانان اسفل من دستان الخنصر
ببعدين طنينيين ويستعمل نغمتاهما بين الدساتين في الزير وحده غير ان في
استعمال هذا عسرا اذ كان يحتاج فيه الى ان تخرج الاصابع عن الامكنة المعتادة
والمعتقد لان يسمع منها النغم خروجا كثيرا والوجه الثاني ان ترتب اوتارها
على غير الترتيب المعتاد ويعرض بهذا الوجه ان ينتقل النغم التي كانت تسمع في الزير
المشهور من اماكنها الى اماكن اخر وربما لحق مع ذلك ان يفقد كثير من النغم التي كانت
تسمع من الدساتين فيما قبل ذلك حتى كانت تلك المفقودة اجزاء الالحان شانها ان
تسمع من العود لم يكن حينئذ ان تسمع منه تلك الالحان والوجه الثالث ان يزاد وتر
خامس فيشد تحت الزير وتقر الدساتين على حالها ويجعل نغمة مطلق الخامس
مساوية لنغمة خنصر الزير وليشد هذا الوتر الى ان يصير بنصر الحاد تمام ضعف
الذي بالكل فيكون نغمة سبابته واسطة الحادات وهي باليونانية نارانيطي ابربولاون
ونغمة بنصره حادة الحادات وهي باليونانية نيطي ابربولاون وتبقى نغمة خنصره
زايدة على الجمع التام ولنضع الاوتار الخمسة وترسم فيها اماكن الدساتين المشهورة



التي لا يبلغها احد فيحصل في العود
الجمع التام المنفصل وقد
رتب فيه بعد
الانفصال لا
ثقل في اول الذي بالكل لا
ثقل وهو الذي يحيط به نغمتا مطلق البم وسبابته ولا انفصال لاحد

في اول الذي بالكل لا حد وهو الذي يحيط بها نغمتا سبابة المثنى وبنصره والبعدان
اللذان بالاربعة التاليان للانفصال لا ثقل فان كل واحد منهما هو النوع الثاني
من انواع الذي بالاربعة وهو الذي ترتيب فيه البقية في وسط الابعاد الثلاثة .
والتاليان للانفصال لا حد فان كل واحد منهما هو النوع الثالث من انواع الذي
بالاربعة وهو الذي ترتيب البقية فيه مقدما على البعدين الاخرين فاذن بين
الذي بالكل لا ثقل وبين الذي بالكل لا حد اختلاف ما في ترتيب ابعاد
الجنس المستعمل فيه ففي هذا الجمع تغيير ما وبين ان عدد الابعاد والنغم المختلفة
التمديد تزيد ههنا على العدد المذكور فيما سلف وكذلك عدد التوكيد واذا
احتذي ههنا حذو ما احتذي قبل سهل احصاء النغم التي فيه واحصاء ملايماتها
واذا استعمل ايضا في هذا الجمع دساتين مجنبات السبابة والوسطى كلها ودستاني
مجنب الوسطى والوسطيان كلتاهما صار عدد النغم احدى وخمسين ويصير كل
نغمة من هذه كلها نغمة لاخرى تناسبها بنسبة الذي بالكل فيحصل حينئذ ست و
عشرون قوة وينبغي ان تحصى ملايمات كل واحدة من هذه النغم وتثبت في
جدول حتى يسهل تمييزها ولما يحتاج اليه الانسان ان يركب لحنا وذلك بان يستعمل
معا استعمل فيه الوجه الذي ذكرت في الدساتين المعتادة وهذه الاشياء
مستقصاة في القول الذي افردناه في تركيب الالحان والطرايق ولننقل
الان في الاوضاع التي يمكن ان توضع عليها الاوتار الاربعة وهي التسويات
ونستعمل فيها الدساتين المشهورة التي لا تقطع اصلا فانها حتى عرفت
سبيلها في الاوتار الاربعة وفي الدساتين المشهورة سهل علينا استعمالها
في الاوتار الخمسة وفي الدساتين غير المشهورة فالوضع المشهور هو ان تجعل
نغمة خنصر كل وتر مساوية لنغمة مطلق ما تحته فيكون صياح مطلق البم نغمة

نغمة سبابة المثنى فنريد الان ان نجعل وضعها على نسبة الذي بالاربعة و
لكن ذلك بنسبة الذي بالخمسة فنحط البم او نحزق المثلث حتى يصير خنصر
المثلث صياح مطلق البم وكذلك خنصر المثنى صياح مطلق المثلث وكذلك
نجعل خنصر الزير صياحا لمطلق المثنى فاقول انا قد وضعنا
على نسبة الذي بالخمسة برهان ذلك ان نغمتي خنصر كل وتر ومطلق ما
فوقه محيطتان بالذي بالكل ومطلق كل وتر وخنصره يحيطان بالذي
بالاربعة فاذا فضل الذي بالاربعة من الذي بالكل كان الباقي هو الذي بالخمسة
وهو الذي من مطلق البم الى مطلق المثلث وكذلك من مطلق كل وتر الى مطلق
ما تحته ولان شئنا اخذنا ما بين خنصر البم الى المثلث بمقدار تسعة وساوينا
بين نغمة مطلق المثلث وبين نغمة الباقي ما بين خنصر البم ووسطه وكذلك
نجعل المثلث من المثنى والمثنى من الزير ومتى صادفنا الاوتار على وضعها
المشهور طلبنا ما بين خنصر البم وبين المثلث مثل نغمة سبابة المثلث
ثم جعلنا مطلق المثلث مساويا للنغمة المطلوبة فيحصل وضع المثلث
من البم على نسبة الذي بالخمسة وبرهانه بين وفي هذه التسوية فان نغم كل
واحد من الاوتار الثلاثة التي اسفل من البم ترتفع فوق الدستان الذي كان
يسمع منه في التسوية المشهورة ببعد طنيني فان صادفت عنك دساتينا
خرجت عنه ولا لم تخرج او نتفق ان يقع عليه اصبع فان بنصر الزير قد ترتفع
لنغمته التي كانت عليه في التسوية المشهورة الى السبابة وخنصره فوق الخنصر
ببعد طنيني وهو موضع مجنب الوسطى ووسطاه ان ترتفع الى موضع مجنب
السبابة وكذلك السبابة ترتفع الى المطلق وتلك حال نغم المثنى والمثلث
يريد ان نجعل وضعها على نسبة الذي بالخمسة وزيادة نغمة فنحط البم او

او نحزق المثلث حتى يصير مطلق البم سحاجا لبنصر المثلث وكذلك
نجعل المثنى من المثلث والزير من المثنى برهان ذلك ان مطلق البم
وبنصر المثلث بهما الذي بالكل ومطلق المثلث وبنصره ضعف الذي
بعد طنيني فيبقى الباقي الى تمام الذي بالكل الذي بالخمسة وزيادة بقية
وذلك هو مطلق البم ومطلق المثلث وبنصره ضعف الذي بعد طنيني
فيبقى الباقي الى تمام الذي بالكل الذي بالخمسة وزيادة بقية وذلك هو مطلق
البم ومطلق المثلث النغم في هذه التسوية تزول عن امكنتها التي
كانت لها في التسوية المشهورة ببعد طنيني وبقية وذلك في نغم الثلاثة
الاوتار التي تحت البم نريد ان نجعل وضعها على نسبة الذي بالخمسة وزيادة
بعد طنيني فنحط البم او نحزق المثلث حتى يصير مجنب وسطاه صياحا لمطلق
البم وكذلك سائر الاوتار برهان ذلك ان مطلق المثلث ومجنب وسطاه
بعد طنيني وبقية فاذا فصلناه من الذي بالكل المحاط بنغمتي مطلق
البم ومجنب وسطى المثلث بقي الباقي مطلق البم ومطلق المثلث وهما
يحيطان بالذي بالخمسة وزيادة بعد طنيني وتزول نغم الثلاثة الاوتار
عن امكنتها ببعدين طنينيين نريد ان نجعل ترتيبها على نسبة الذي
بالخمسة وبعدين طنينيين وهذا الوضع انما يمكن متى جعلنا مطلق كل وتر
اسجاحا لمجنب السبابة الذي يحدث بتنكيس ذي المدتين ولما كان
هذا المجنب غير مستعمل اضربنا عن هذه التسوية نريد ان نجعل ترتيبها
على نسبة الذي بالخمسة وزيادة بعد طنيني وبقية فنحط البم او نحزق
المثلث حتى يصير سبابته صياحا لمطلق البم برهان ذلك ان مطلق
المثلث وسبابته يحيطان ببعد طنيني فاذا نقصناه مما بين مطلق

مطلق البم وسبابة المثلث بقي الباقي الذي بالاربعة مرتين ونغم الاوتار
الثلاثة تزول عن امكنتها بالابعاد التي بالاربعة نريد ان نجعل ترتيبها
ترتيب الذي بالكل فنحط البم حتى يصير مطلق سحاج مطلق المثلث
وكذلك كل وتر مما تحته وبعض من لم يعرف كل نغمة في دستان من وتر تناسب
نظيرتها في الوتر الاخر هذه النسبة وتزول نغم الاوتار الثلاثة عن
امكنتها بالذي بالخمسة نريد ان نجعل ترتيبها على نسبة بعد طنيني فنجعل
مطلق المثلث مساويا لسبابة البم والزير من المثنى كذلك نريد
ان نجعل ترتيبها على نسبة ضعف بعد طنيني فنجعل مطلق المثلث
مساويا لبنصر البم وكذلك المثنى من المثلث والزير من المثنى وفيما قلناه
كفاية في التسويات البسيطة ولننتقل الان في التسويات المركبة
اما التسويات المركبة فانها بالجملة ان ترتب الاوتار على احد الاوضاع
البسيطة ثم نوضع اي وتر ما اتفق فنجعل ترتيبه من وتر اخر كما اتفق
على نسبة ما اخرى وسوى سايرها على الترتيب الاول نريد ان نرتب اوتار
العود ترتيبا يصير به مطلق البم وخنصر الزير في نسبة الذي بالكل
مرتين فنرتب الاوتار ترتيبها المشهور ثم نجعل خنصر المثلث
صياحا مطلق البم ونجعل خنصر الزير صياحا مطلق المثنى من قبل ان
مطلق المثنى نغمته مساوية لنغمة خنصر المثلث ويكون مطلق المثنى
وسبابته نحو الانفصال الاحد ومطلق البم وسبابته نحو الا
نفصال الاثقل والذي بالاربعة ما الباقيان للانفصال الاثقل
اما اولهما فالنوع الثاني من انواع الذي بالاربعة والثاني منهما
فالنوع الاول من انواع الذي بالاربعة والتاليان للانفصال

الاحد كذلك ولهذا صار هذا الجمع غير متغير لمشابهة ترتيب ابعاد الذي
بالكل للاحد لترتيب ابعاد الذي بالكل لا تغن تزيد لمن تركب على
التسوية الذي بالاربعة تسوية لغيري ولكن ذلك تغيير البم عن تر
تيبه الاول من المثلث بنقصان بعد بقية فنحط البم حتى تصير مطلقة
سجاحا للمجنب وسطى البم فاقول ان وضع البم من المثلث على
بعد بن طنينين برهان ذلك لان مطلق المثنى ومجنب وسطاه يحيطان
ببعد طنين وبقية ومطلق المثنى ومطلق المثلث يحيطان
بالذي بالاربعة واذا فصل ذلك من الذي بالكل بقي بالضرورة مطلق
المثلث ومطلق البم فهما اذا يحيطان بضعف بعد طنيني وبين لان
مطلق البم لما صار اخرق منه ببعد بقية لزم لان تكون النغم التي في
البم ترتفع الى ناحية الثقل كلها ببعد بقية فيصير خنصر البم عند
بنصره ومحلها في الخنصر نغمة مجنب السبابة بتنكيس ذي المدتين
الذي في المثلث ويصير نغمة البنصر له وسطى زلزل ويصير وسطى لزلزل
له قريب من وسطى الفرس ويصير مجنب الوسطى له السبابة وتصير السبابة
له ناحية الثقل ببعد بقية وليس يصير بنصر البم الى وسطى العتيق
لكن انما يصير له وسطى زلزل فقط برهان ذلك انه لو انتقل الى وسطى
الفرس او مجنب الوسطى لزم لان يكون صحة وسطى الفرس او مجنب الوسطى
مجنب سبابة الزير وليس كذلك فاذن ليس تنتقل البنصر الى
وسطى غير وسطى زلزل ولان اردنا لان ننقص هذا بعينه من نسبته
المثلث الى المثنى حططنا المثنى حتى يصير مجنب وسطاه صحة
مطلق البم من قبل لان مطلق المثنى ومجنب وسطاه يحيطان ببعد طنيني

طنيني وبقية فاذا فصلنا ذلك مما بين مطلق البم ومجنب الوسطى المثنى
حصل الذي بالاربعة مرتين الا بقية ومطلق البم وخنصره يحيطان
بالذي بالاربعة واذا نقصنا ذلك من ضعف الذي بالاربعة الا
بقية حصل له مطلق المثنى بعد لان طنينيان فاذن مطلق المثنى
صار اثقل مما كان ببعد بقية واذا حططنا المثنى حتى يصير
بنصره صحة مطلق البم صارت نسبته الى المثلث نسبة بعد
طنيني وبقية من قبل لان مطلق المثنى وبنصره يحيطان ببعدين
طنينين واذا نقصنا من الذي بالكل بقي الذي بالخمسة وزيادة
بقية واذا نقصنا منه ما بين مطلق البم الى خنصره بقي ما بين مطلق
المثلث الى مطلق المثنى وهو بعد طنيني وبقية ولان حط المثنى حتى
يصير خنصره صحة مطلق البم كان المثنى من المثلث على بعد طنيني
ولان اردنا ترتيب البم من المثلث هذا الترتيب خرقنا البم حتى
يخرج فيه سجاجات اصابع المثنى مثال ذلك انا ان خرقناه
حتى يصير مطلق سجاح خنصر المثنى صارت نغمة مطلق المثلث
مساوية لنغمة سبابة البم وبالجملة كلما اردنا لان ننقص نسبة
ترتيب الاوتار العليا خرقناها وجعلناها احد يدا واذا
اردنا لان ننقص نسبة ترتيب السفلى حططناها ومتى اردنا
لان نزيد في نسبة ترتيب بعض الاوتار اما في الاوتار العليا
فانا نحطها واما لان اردنا ذلك في السفلى جعلناها ومثال
ذلك انا اردنا لان نغير نسبة البم الى المثلث عن ترتيبه الاول
بزيادة بعد طنيني فنحط البم حتى يصير مطلقه سجاحا للخنصر

المثلث فيصير ترتيب البم من المثلث بزيادة بعد طنيني
برهان ذلك لان بعد ما بين مطلق المثلث الى خنصره اذا
نقصناه من الذي بالكل حصل ما بين مطلق المثلث الى
مطلق البم النغم الذي بالاربعة وزيادة بعد طنيني واذا
نقصنا منه ما بين مطلق البم الى خنصره بقي ما بين خنصر
البم الى مطلق المثلث وهو بعد طنيني وان اردنا هذا
بعينه في نسبة المثنى الى المثلث خرقنا المثنى حتى يصير مطلقه
مساويًا لمطلق البم فيصير ما بين مطلقه الى مطلق البم على نسبة
الذي بالكل واذا نقصنا منه ما بين مطلق البم الى خنصر
المثلث وهو الذي بالاربعة مرتين كان الباقي ما بين خنصر
المثلث وبين مطلق المثنى بعد طنيني مرتين وكذلك ان
اردنا ان نزيد في نسبة البم الى المثلث نسبة بعد طنيني
وبقية حططناه حتى يصير مطلقه مساويًا لنغمة بنصر
المثلث فيصير على الوضع الذي اردناه من قبل لان ما بين
مطلق المثلث الى بنصره بعدان طنينيان فاذا نقصناه
من الذي بالكل بقي الذي بالخمسة وزيادة بقية واذا
نقصنا منه ما بين مطلق البم الى خنصره بقي بعد طنيني
وبقية وهو ما بين خنصر البم الى مطلق المثنى وعلى
هذا المثال فقد يسهل ان يسوي تسويات كثيرة

كثيرة مركبة تساوي بها سائر الدساتين الاخر وههنا
تسويات للعود اخر اذا استعملت في جميع اوتاره لم يوجد
الا ان تحتملها اوتار الخرقة وهو ان نجعل اوضاع الا
وتار كلها على ازيد من نسبة الذي بالكل مثال
ذلك بالكل والاربعة والذي بالكل والخمسة واقل
من ذلك واكثر واستعمال هذه التسويات بسيطة غير مخلوطة
بغيرها نعسر في العود جدًا من قبل انه لا يقدر اصلا اما
ان نجعل الاوتار عند ذلك على تمديد اثقل جدًا ولكيما
الاوتار العليا فيصير نغمة البم الى حيث لا يؤثر في
السمع اثرا له قدرا وان نتعرى الى التمديد الاوسط فتصير
اوتار الخرقة من الحدة الى حيث تؤثر في السمع تاثيرا
ازيد وان لا تحتملها الاوتار فينقطع فاما اذا استعملت
مخلوطة بغيرها وجعلت النسب العظام في اوتارها الثقال
النغم والنسب الصغار في اوتارها الحادة النغم سهل استعمالها
فانا اذا خرقنا المثلث او حططنا البم حتى يصير خنصر
مساويًا لمطلق المثلث كان البم من المثلث في نسبة الذي
بالكل والاربعة وعلى هذا المثال قد يمكننا ان نسوي
سائر التسويات الاخر وليس انما يمكننا ان نسوي هذه
التسويات كلها اوتار عود واحد فقط لكن يمكننا في

احتفظنا بالاشياء التي سلفت ان نسوي عيدانا كثيرة
تسويات كثيرة حتى نشدها على تمديدات مختلفة وذلك
سهل جدا متى تومل ادنى تامل واستعملت القوانين
التي سلفت حتى نجعل وضع عود من عود على نسبة
الذي بالكل او نسبة الذي بالخمسة او على غيرهما من التي في
العيدان فقط لكن ومتى اردنا ان نجعل نسبة عود الى
آلة اخرى نسبة ما معلومة امكننا ذلك بسهولة وعرفنا
كيف الوجه في ترتيب اوتار العود ترتيبا يصير به من آلة
لغيره في نسبة معلومة وقد ينبغي ان نحي النحو الذي سلف
في التسويات متى زيد فيه وتر خامس او شدت دساتين
زايدة حتى يمكننا بسهولة ان نرتبها اي ترتيب اردنا
وهو يسهل علينا جدا اذا احتذينا فيه حذو ما تقدم
ثم ينبغي بعد ذلك ان نحصي جميع الابعاد والنغم والمتلايمات
منها في ترتيب ترتيب وتسوية تسوية لتكون عندنا معلومة
عتيدة وذلك ليس يعسر متى تومل بفضل تامل فلذلك
تركنا نحن احصاها على الناظر ليكون تاولها يكسبه
ارتياضا بما قبل والذي يجب ان يعمل في العود بعد هذا
كله ان نخلط فيه بذي المدتين المعوق المنفصل الاوسط على
الاستقامة فليشد لذلك دستان فويق البنصر على عشر

على عشر ما بين السبابة والمشط مع زيادة الوتر الخامس فانه
سيحدث من نغم هذا الدستان ايتلافات تحمية اسعة جدا
وينتفع بها منفعة خاصة في الالحان التي نحتاج فيها الى
الانتقال من البنصر الى الخنصر الذي بينهما بقية فانه ينبغي ان
يستعمل هذا الدستان بدلا البنصر المشهور اذا احتاج
المنتقل الا ان ينتقل منه الى الخنصر حتى يكون انتقاله من نغمة
الا موالف لها اسفل الا حيث اتفق في اللحن ان اخذ فيه للبنصر
المشهور موالف خاص فحينئذ تصير هذه الالة كاملة ذات
نغم تامة الايتلاف ولكن هذا اخر ما نقوله في هذه
الالة هاهنا والله الموفق
للصواب واليه
المرجع والمآب
والحمد لله
وحده



بسم الله الرحمن الرحيم

المقالة الثالثة من الفن الثاني من علم التاليف التالي للاسطقسات في صناعة الموسيقى

ونتبع ما قلناه في العود بان نقول في الاشياء التي تجانسه واقرب
ما يجانسه من الالات هي الالة التي تعرف بالطنبور اذ كانت هذه
ايضا يستخرج منها النغم بقسمة الاوتار التي تستعمل فيها وهذه الالة
هي ايضا قريبة في الشهرة عند الجمهور من العود واعتيادهم لها والفهم
تقارب اعتيادهم للعود والفهم لها وشان هذه الالة في الاكثر
ان يستعمل فيها من الاوتار وتران فقط وربما استعمل فيها ثلاثة اوتار
غير انه لما كان الاشهر فيها استعمال وترين اقتصرنا اولا على ذكرها
بوترين والذي يعرف بهذا الاسم في البلدان التي كتبنا فيها كتابنا
هذا صنفان من الالات صنف منها يعرف بالطنبور الخراساني
ويستعمل ببلاد خراسان وما قاربها وما في نواحيها وفي البلدان
التي تتوغل الى المشرق خراسان او الى شمالها وصنف اخر يعرفه
اهل العراق بالطنبور البغدادي ويستعمل ببلاد العراق والى جنوبه
وفيما قاربها وما توغل منها الى بلاد العراق والى جنوبه وكل واحد
من هذين الصنفين يخالف الاخر في خلقته وفي عظمه ويستعمل
في اسفل كل واحد منها قاعدة تسميها اهل العراق الزبيبة وتشد
فيها الاوتار ثم تمد الى جهة الالة ويسلطان هناك

هناك على حاملة واحدة منصوبة على الوجه قريبا من نهايته التي تلي الزبيبة
وفي الحاملة تحزيزان يفرقان بين الوترين ويسلك الوتران بعد
ذلك الى الطرف المستدق من الالة وينتهيان الى الملويين اما متوازيي
الامكنة واما مصفوفين على خط واحد في طول الالة غير انهما اذا كانا
غير متوازيين استعمل في الوترين قبل ان ينتهيا الى الملويين
شيء يباعد ما بينهما على مثال ما بينهما عند الحاملة فيصير الوتران
اللذان يستخرج منهما النغم في كل واحد من الصنفين متوازيي الوضع ولما
كان البغدادي اشهر هذين في البلدان التي كتبنا فيها كتابنا هذا
راينا ان نبتدئ اولا بالبغدادي ثم نتبعه بذكر الخراساني ونسلك
في كل واحد منهما المسلك الذي سلكناه في العود فنقول ان
البغدادي يقسم وتراه المتوازيان من جانب الملويين في الاكثر
بخمسة اقسام متساوية وعند نقط اقسامها دساتين تشد على
مقبض الالة بحيال كل واحدة من نقط الاقسام واحد دستان منها
مشدود على قريب من ثمن ما بين الحاملة الى الانف ما يحول منهما من



جانب الملوي و ليكن على نهايتها المتباينتين بتحريك الحاملة ج
و د فيكون وترا ج و ب د متوازيين و ليكن على نقطتي اول دستان
منها حرفا ه و ز وعلى الثاني ح و ط وعلى الثالث ك و ل وعلى الرابع
م و ن وعلى الخامس س و ع ولما كان دستان س و ع مشدودان على
ثمن كل واحد من وترا ج و ب د وصارت نغمتا ا س و ب ع كل
واحد منهما بعد كل و سبع ولما كان ما بين ا و س و ب ع مقسوما
بخمسة اقسام متساوية و ا س ثمن ا ج و ب ع ثمن ب د فلنفرض
اذا عدد نغمة ا اربعين ونغمة ه بذلك المقدار تسعة وثلاثون ونغمة
ح ثمانية وثلاثون ونغمة ك سبعة وثلاثون ونغمة م ستة وثلاثون
ونغمة س خمسة وثلاثون وكذلك النغم التي هي من ب الى ع فاذا كانت نسبة
ا الى س نسبة اربعين الى خمسة وثلاثين وكذلك اقل من نسبة كل و
ثلث كل فليس اذا يبلغ في واحد من وترين لا له البعد الذي بالا
ربعة لكن اكثر ما يلزم ان رتب فيهما من الابعاد البعد المقدم في ارخى
الاجناس المقوية وذلك انا اخذنا المقدم في ارخى الاجناس المقوية
وذلك انا اخذنا المقدم في ارخى كل واحد من اصناف الاجناس القوية
ذي التضعيف المتصل و المنفصل الاول بعد كل و سبع كل على ما
قيل في كتاب الاسطقسات والنغم التي يحيط بها كل واحد من هذين
البعدين اذا اخذت على التوالي فهي كلها متلائمة فان ابعاد ا
و ه ح و ح ك و ك م و م س كل واحد منها متفق النغم و

وكذلك الابعاد التي بين ب وبين ع واما اذا اخذت على غير
التوالي فانه قد يوجد فيها ما هو ملايم و يوجد فيها ما هو غير ملايم
فبعد ا ح في نسبة اربعين الى ثمانية وثلاثين وهي نسبة عشرين
الى تسعة عشر وهو في نسبة الزايد جزءا فهو اذا من المتلائمات و
اما بعد ا ك فانه في نسبة اربعين الى سبعة وثلاثين فنغمتا
ا و ك غير متواخيتين واما بعد ا م فهو في نسبة اربعين الى
ستة وثلاثين وذلك نسبة كل و تسع كل فهو بعد متفق النغم و
هذا البعد هو المقدم في القوي المتصل الاشد وهو المقدم و
الثاني في القوي ذي التضعيف الثالث و كذلك بعد ا س هو من
الابعاد المتفقة النغم فقد تبين لنا الذي يتبع في هذين الوترين
من الابعاد التي يمكن ان يتقدم وضعها في اول هذين الوترين
في دساتينها المشهورة مما هو لنا البعدان و هما بعدا كل و سبع
كل و كل و تسع كل و كلاهما انما يتقدمان في الترتيب حتى اخذا في
الاجناس القوية و بعد ه ح ايضا من الابعاد المتفقة اذا كانت
في نسبة كل و جزء من ثمانية وثلاثين جزءا من كل و ه ك غير متلائمتين
اذا كانتا في نسبة كل و جزءين من سبعة وثلاثين جزءا من كل و بعد
ح م من المتلائمة اذ كانتا في نسبة كل و جزء من اثني عشر جزءا من كل
و بعد ح ك متفق النغم لانه في نسبة كل و جزء من سبعة وثلاثين
جزءا من كل وكذلك بعد ح م لانه في نسبة كل و جزء من ثمانية عشر جزءا

من كل واما نغمتا ح س فهما غير متلايمتين ونغمتا ك م متلايمتان
و ك س غير متلايمتين وهذه باعتبارها حال النغم التي تحيط بها بعد
ب ع وظاهر ان بعدي ا س و ب ع قد يمكن ان يستعملا على انهما
متساويا النغم اعني ان تجعل نغمة ب مساوية لنغمة ا وقد يمكن ان
يستعملا متشابهين والعادة قد جرت بان يستعملا متشابهين
والابعاد المتشابهة على ما تلخص في كتاب الاسطقسات منها ما هي متوالية
ومنها ما هي متباينة والمتوالية اما مشتركة بنغمة واحدة واما متشا
بهة باكثر من واحدة ومتى كانت مشتركة بواحدة فان نسبة جملة احد
البعدين الى جملة البعد الاخر هي نسبة احدى نغمتي احد البعدين الى الا
خرى ومتى كانت المتوالية مشتركة باكثر من نغمة واحدة فان نسبة
احد البعدين الى الاخر اقل من نسبة احدى نغمتي احد البعدين الى الاخرى
والبعدان المتشابهان اللذان في هذه الآلة قد يمكن ان يستعملا على
التباين وعلى التوالي المشتركة بنغمة واحدة وعلى التوالي المشترك
باكثر من نغمة واحدة والعادة قد جرت ان يستعمل في الاكثر هذان
البعدان المتشابهان في هذه الآلة متوالين يشتركان في اكثر من
نغمة واحدة ومتى استعمل البعدان المتشابهان على التوالي
المشترك باكثر من نغمة واحدة فان نسبة جملة احد البعدين الى الاخر
كنسبة نغمتي احد الابعاد الصغار التي في جملة احدى البعدين الى
عظمين الى الاخرى والعادة قد جرت في هذه الآلة على الاكثر بان يجعل

تجعل نسبة احد هذين المتشابهين الى الاخر نسبة بعض الابعاد الصغار
التي في داخل كل واحد منهما وقد يمكن ان تجعل نسبة احد البعدين المتشابهين
الى الاخر نسبة كل واحد من الابعاد الصغار التي في داخله غير ان عادة المزاو لين
في اكثر الامر قد جرت بان تجعل نسبة جملة بعد ا س الى بعد ب ع كنسبة
نغمة ا الى نغمة ح فتصير نسبة نغمة ا الى نغمة ب كنسبة نغمة ا الى نغمة ح وكذلك
نسبة نغمة س الى نغمة ع فلذلك تحرك وتر ب د حتى تصير نغمة مطلقة مسا وية
لنغمة ح وهذه هي تسويتها المشهورة وقد تبرهن في كتاب الاسطقسات
ان كل بعدين متشابهين كان بين طرفي كل واحد منهما ابعاد صغار
من جنس واحد وعلى ترتيب واحد وكان طرفا احدهما يناسب طرفي الاخر
نسبة ما فان النغم التي بين طرفي احدهما يناسب النغم التي بين طرفي الاخر
تلك النسبة بعينها فيلزم عن ذلك اذا كانت نغمة ا تناسب ب ونغمة
س تناسب ع نسبة ا الى ح ان يكون نسبة ه الى ز و ح الى ط و ك الى
ل و م الى ن نسبة ا الى ح ولما كانت نسبة ح الى ا هي نسبة ب الى ا
والمتناسبان لشيء واحد نسبة واحدة بعينها هما متساويان فنغمة ب
متساوية لنغمة ح ولما كانت مسافات ما بين ا الى س متساوية لما بين
ب الى ع وكان كل واحد متساويا لكل واحد صار ما بين ح الى ك
متساويا لما بين ب الى ز وما بين ك الى م مساويا لما بين ز الى ط
وكذلك ما بين م الى س مساويا لما بين ط الى ل فاذا كان كذلك لم
يمكن ان يكون نغمة ن مساوية لنغمة ك ولا نغمة ك لنغمة م ولا لنغمة ل

لنغمة س برهان ذلك انه ان امكن صارت نسبة نغمة ط الى ب و
نسبة ب الى ط هي نسبة ا الى ح فان نسبة ح الى م هي نسبة ا الى ح
ونسبة ا الى ح هي نسبة اربعين الى ثمانية وثلاثين واربعين وهي
نسبة عشرين الى تسعة عشر فاذن نسبة ح الى م نسبة اربعين الى ثمانية
وثلاثين واربعين تزيد على ثمانية وثلاثين بنصف عشر اربعين فاذن
عدد ح يزيد على عدد م بنصف عشر اربعين ثمانية وثلاثين فاذا اعدد
نغمة م ستة وثلاثين وعشر وقد كانت ستة وثلاثون سواء وبهذا يتبين
ان ساير النغم التي يظن بها انها متساوية ليست متساوية في الحقيقة
لكنهم اذا جعلوا ترتيب حدود ترى هذه الالة من وتر الاخر الترتيب
الذي وصفناه تحروا ان يجعلوا نغمة ز مساوية لنغمة ك فانهم اذا
فصلوا وتر ب ح على نقطة ن و ا ح على نقطة ك راوا انه يجب ان يكونا
متساويين وكذلك نغمتي ط و م و نغمتي ل و س ومتى كانت هذه النغم
من معه ان يتساوى فيجب ان يكون نسبة ب الى ز كنسبة ح الى ك و
هي نسبة ا الى ط فاذن قد تبين ان مسافات امكنة النغم التي في
الوترين ليس ينبغي ان تكون متساوية كما يظن وعلى ما اثبت فيما
سلف من هذا الكتاب فانه اثبت على ما هو مظنون عند الجمهور
لكن يجب ان يجعل ما بين ح و م اقل مما بين ا و ح بحسب ما تبرهن وما
يدل ايضا على ذلك في تجربة من فهم الجمهور انا ان حرفنا وتر ب ج حتى
يصير نغمة مطلقة مساوية لنغمة س ثم طلبنا نغمة ع بين س و ج من

من وتر ا ج وجدناها تبعد عن س الى ناحية ج بمسافة اقل من
مسافة ما بين ا الى س فاذن الدساتين المشهورة التي تستعمل في
هذه الالة هي مشدودة في غير الامكنة التي يجب ان تكون فيها فنحن الان
نبين اين ينبغي ان تشد فاقول انه يجب ان يفصل من جانب الملاوي
ربع ما بين الانف وبين حاملة الوترين ويقسم هذا الربع بخمسة اقسام
متساوية ثم تشد دستانا على نهاية القسم الاول من الاقسام الخمسة التي
قسم بها الربع فيكون ذلك دستان ح ثم تقسم كل واحد من هذه الخمسة باثنين
اثنين فيصير ربع الوتر مقسوما بعشرة اقسام متساوية وتشد
دستانا اخر على منتصف الربع وذلك على نهاية القسم الخامس من الاقسام
العشرة وذلك دستان س ع وهو دستان الخنصر ودستان ح ط و
هو دستان السبابة ثم نحرف وتر ب ج حتى يساوي نغمة مطلقة
نغمة ح ثم ننظر اين تخرج نغمة ط ه فيما بين ح و ج من وتر ا ج فنشد
هنالك دستانا ايضا فذلك بالحقيقة دستان م ن ثم ننظر اين تخرج نغمة
س فيما بين ط الى ي د من وتر ب د فهنالك بالحقيقة موضع دستان
ل ك وهو دستان الوسطى ودستان م ن دستان البنصر ثم ننظر اين
تخرج نغمة ك فيما بين ب و ط من وتر ب د فذلك هو موضع دستان
ه و بالحقيقة وهذا الدستان ههنا شبيه بمجنب السبابة في العود
والنغمة التي تخرج منه قل ما تستعمل فهذه هي المواضع التي يجب ان يشد
عليها هذه الدساتين الخمسة في هذه الالة ومسافات ما بينها متفاضلة

غير ان الدساتين المشهورة التي ابعاد ما بينها متساوية ربما قامت احيانا
مقام الدساتين المتفاضلة من قبل ان مناسبات هذه الابعاد متى اخذت
متفاضلة الزيادات كانت قريبة من مناسبات هذه الابعاد الخمسة متى
اخذت متساوية الزيادات ولصغر هذه الابعاد تخفى مخالفة المتساوية
للمتفاضلة فيسمع من المتساوية مثل ما يسمع من المتفاضلة ومتى اخذت ابعاد
عظمى ظهرت حينئذ مخالفة المتساوية للمتفاضلة مثال ذلك انا ان شددنا
دستانا على الربع ثم ساوينا بين مطلق ب ج وبين نغمة دستان الربع ثم
فصلنا ما بين دستان الربع وبين د ج مساويا لما بين ا وبين دستان
الربع لم تكن النغمة التي تسمع من نهاية الربع الباقي في وتر ا ج مساوية لنغمة
دستان الربع من وتر ب د فكذلك فيما هو اعظم من البعد الذي بالاربعة ومع
ذلك فان قسمة الوتر بالمسافات المتفاضلة اذا زالت عن الحقيقة زالت
الى هذه المتساوية على ما خفي القول الذي اثبت في العود وربما كانت
صنعة الالة صنعة تقترن نغمها الى نغم الدساتين المتفاضلة ما بينها
نغم اودوى يفسد اتفاقاتها فيضطر الانسان عند ذلك الى استعمال الد
ساتين المتساوية ابعاد ما بينها على ما قيل فيما اثبت في العود ومع
ذلك فان العادة لما جرت بان تقترن بالنغم المسموعة من هذه الدساتين
المشهورة اصوات المغنين الذين يستعملون الالة صارت منافراتها
تخفى بسبب اختلاطها باصوات المغنين عليها ولنحصر عدد الدساتين
المتفاضلة ما بينها في جدول ونثبت بحيالها وفي جدول اخر نحيط باعداد
الدساتين المتساوية ما بينها لتسهل المقايسة بينها ولنوقف مع
ذلك على قرب مناسبات احد الصنفين لمناسبات الصنف الاخر وحينئذ

وحينئذ متى وضعنا احدى الاصبعين على نقطة ز والاخرى على نقطة ك ثم نحرك
الوترين سمعت النغمتان متساويتين وكذلك ط و م و ل و س فاما متى كانت
ابعادها متساوية سمعت هذه النغم قريبة من المتساوي من غير ان تكون بالحقيقة
متساوية غير انه ربما
انخدع الحس للسبب
الذي قلناه ومتى
سويت هذه الالة
التسوية التي ذكرت
اعني ان نحرك وتر ب
د حتى يساوي نغمة
مطلقة نغمة ج صارت
نغم ب ز ط ل هي
باعيانها نغم ح ك م
س وتصير نغمتا ا و
ه غير موجودتين في
وتر ب د ونغمتا ن
ع موجودتين في شيء
من دساتين ا ج د
لكن يمكن ان نخرج ما بين
س وبين ج فيحصل
النغم التي في هذه ///

اعداد الدساتين المتفاضلة ما بينها من المسافات	
المطلق	سح ه عم
دستان مجنب السبابة	8 كه و صرا مرا فام ا ح 8 عه
دستان السبابة	كـ لر 8 ح
دستان الوسطى	6 ح و 6 احرا مرد ا صحيح
دستان البنصر	6 حح وعشر
دستان الخنصر	ع حح

اعداد الدساتين المساوية ما بينها من المسافات المطلق	
دستان مجنب السبابة	و ح
دستان السبابة	8 ح
دستان الوسطى	د ح
دستان البنصر	ه ح
دستان الخنصر	ع ح

التسوية ثماني نغم وقد يمكن في كل الوجهين اعني الوجه الذي استعمل فيه
التفاضل والوجه الذي استعمل فيه التساوي ان يسوى بتسويات
اخر احدها ان نجعل نغمة ب مساوية لنغمة ه فتصير نغمة ا اثقل من
كل نغمة توجد في وتر د ب في نغمة ح احد من نغمة توجد في دساتين ا
ج فيصير النغم سبعا والتسوية الثالثة هو ان يسوى بين مطلق
ب ج وبين نغمة ى فيصير نغم ب ن ط مساوية لنغم د م و س
فيحصل في هذه التسوية تسع نغم ومنها ان يساوي بين نغمة ب و
بين نغمة م فتصير نغمتا ب و ر مساويتين لنغمتي م و س فيصير
عدد النغم احد عشر وهذه التسوية اكثر هذه التسويات نغما و
اتفاقات ولحصا الاتفاقات في كل واحدة من هذه التسويات
فليس يعسر وظاهر انه ليس يبلغ في شي من هذه البعد الذي بالاربعة
وليس شي من هذه النغم موجودة في الدساتين المشهورة في العود
ومتى اردنا ان نستخرج جميع العود فانا نشد على منتصف ما بين انف
العود وبين دستان الخنصر دستانا ثم نقسم ما بينه وبين انف العود
بخمسة اقسام متساوية ونشد على تمام قسمين من جانب انف
دستانا اخر فذلك دستان ح ط والدستان الذي شددناه قبل ذلك
هو دستان س ع فان اردنا بعد ذلك ان نستعمل فيه الدساتين
المتساوية ما بينها شددنا على تمام كل قسيم من الاقسام الخمسة دستانا ولو
اردنا ان نجعلها متفاضلة ما بينها استعملنا فيها الطريق الذي ذكرناه
فبهذه السبيل يمكن ان نستخرج هذه النغم في اوتار العود وهذه الدساتين
الذي ذكرناها نسمى الدساتين الجاهلية والالحان المؤلفة من النغم التي

التي تستخرج من هذه الدساتين تسمى الالحان الجاهلية وهذه هي
التي كانت تستعمل في القديم واما اكثر المحدثين من مستعملي
هذه الالة من العرب فانهم لا يستعملون الدساتين الجاهلية لكن
ينزلون اصابعهم اسفل من دستان س ع ويجعلون دستان س ع
دستان السبابة ويضعون البنصر اسفل منه الى ناحية د وتلوه
بالخنصر واخر مكان يضعون عليه خناصرهم هو دون ربع جميع الوتر
بشي صالح القدر ويجعلون وسطياتهم بين س ع وبين امكنة بناصرهم
واكثرهم يجعلون ابعاد ما بين اصابعهم متساوية ويجعلون مسافات
ما بين اصابعهم قريبة من مسافات ما بين الدساتين الجاهلية غير
ان العادة لم تجر منهم ان يشدوا على امكنة اصابعهم دساتين الا مكان
السبابة فانهم يستعملون فيه اخر دستان الجاهلية وهو دستان س ع
ولنحد وترا ج و ب د ولنرتب فيهما الدساتين الجاهلية ولنضف
اليها دساتين تشد على امكنة اصابع المحدثين ولتكن ابعاد ما بينها
متساوية على حسب ظنونهم ولتكن نقطتا دستان الوسطى ف ص

ج ش ق ف س م ك ح ه ا

ث ز ص ع ن ل ط ب

ودستان البنصر ق ز ودستان الخنصر وهو الدستان الاخير ش
و ث فان كانت كل واحدة من مسافات ما بين س ط ش ث مساوية
لكل واحدة مما بين س الى نغمة ا فنغمة ف اذن اربعة وثلاثون ق

ثلاثة وثلاثون و ش اثنان وثلاثون فاذا اقصى ما يبلغ هؤلاء
انما يبلغون نحو كل وربع كل وهو ابعد الابعاد الصغار في الاجناس
اللينة على ما رتبت في كتاب الاسطقسات وقد يمكن ان يجعل ايضا
ما بين هذه الدساتين متفاضلة وذلك اما باقرار دستان ش ت على
نهاية نحو كل وربع كل واما بازالته عن نهاية هذا البعد فليكن اولا مقرا
على نهاية كل وربع كل فيستوي وترا اج و ب د بتسويتهما المشهورة ثم ننظر
اين تخرج نغمة غ فيما بين س و ش من وتر اج فيشد عليه دستانا
وهو دستان ق ز ثم ننظر نغمة س اين تخرج فيما بين ع و ب من وتر ب د
فيشد عليه دستانا وهو دستان ف ص فتصير نغمة ف ثلاثة وثلثين
وثلاثة عشر جزءا من تسعة عشر جزءا ونغمة ق ثلاثة وثلثون وربع واذا
لم نبال ان نزول دستان ش ت عن نهاية هذا البعد فانا ننظر اين تقع
نغمة ق فيما بين ش و ج من وتر اج فهناك دستان ف ص ثم نطلب مكان
نغمة ع فيما بين س و ح فهناك دستان ق ز ثم نطلب نغمة ص فيما بين
ق و ج من وتر اج فحيث وجدناه فهناك دستان ش ت فتكون نغمة
ث اربعة وثلثين وخمس ونغمة ق ثلاثة وثلثون وربع ونغمة س اثنين
وثلاثين وخمسين وربع خمس خمس وهذه الدساتين المحدثة تسمى دساتين
المؤنث والتسوية المستعملة فيها هي التسوية الاولى وقد يمكن ان
يستعمل فيها تسويات اخر سوى التي عددناها فيما سلف منها ان يساوى
بين ب و بين غ او بين ب وبين ق او بين ب وبين ز وليس

وليس يحسن ان يحصى النغم التي توجد في الوترين من كل واحدة من هذه
التسويات ولا احصاء الاتفاقات التي توجد فيها وذلك يسهل على
الناظر اذا تامله ادنى تامل وقد يمكن ان يشد فيما بين س و بين
ش دساتين اكثر حتى يكون عدد ما بينهما مثل عدد الدساتين التي
او اكثر ويمكن ان يجعل ما بينها متساوية ويمكن ان يجعل متفاضلة
وقد ارشدنا الى السبيل الذي به تجعل متساوية او متفاضلة
ومتى احتذى به انسان حذو ما اثبتناه ههنا امكنه ان يبدل
مكان هذه الدساتين دساتين اخر وان يزيد في عددها فينقص
منه اخرى فاما نحن فليس بنا حاجة الى التكثير بكل ما يمكن ان يقال
فيها ومتى احب الانسان التزيد من هذه امكنه ذلك بسهولة اذا
احتفظ بالاصول التي منها يمكن ان تستنبط هذه وما جانسها و
ظاهر ان المحدثات منها اقرب الى الكمال عند انها بحسب الالحان التي يستعمل
ناقصة ايضا ولزم نحن بحسب ما يمكن في هذه الالة ان نرتب فيها من
الابعاد والنغم ما هو اقرب الى ان يكمل بها الالحان المعلومة التي تستعمل
في هذه الالة فانه ليس ينبغي ان نرتب في جميع الالات ابعادا واحدة
باعيانها من قبل ان الغناء في كثير من الالات ان تستخرج في كل واحدة
منها غير ما يستخرج من الاخرى او ازيد مما يستخرج من الاخرى
او ان تكون النغم التي تسمع من بعض الالات على نحو ما تسمع من تلك
باعيانها في الالات الاخر بحال اخرى لكن ينبغي ان نرتب في كل الة الابعاد

والنغم التي اعدت لآلة لان ترتب فيها فانه ليس كل آلة اعدت
نحواي ابعاد ما اتفقت فلذلك يجب ان نرتب في بعضها اجناس
اقرب الى اللين والرخاوة وفي بعضها اجناس قوية وفي بعضها
متوسطات وكذلك ينبغي ان يتخير في آلة آلة من سائر الاشياء
التي عددت في كتاب من سطقسات من الجماعات في التمديدات
وساير تلك الاخر اما سالها ان يسمع بالالحان تلك الآلة اجود
واجمل ولما كان الذي بلغه الجمهور في هذه الآلة بالتجربة والحس
وبحسب ما افادتهم هيآتهم الطبيعية او الملكات التي
استفادوها بطول الادمان على السماع ان رتبوا في هذه
الآلة الابعاد والنغم التي ذكرنا فيما سلف دل ذلك من افعالهم
على انهم تحروا فيها من الاجناس التي تقرب من اللين والرخاوة وهذه
هي الاجناس التي شانها ان تسمع في الطنبور اجود فلذلك رأينا ان
نجعل اخرى ما كملت به نغم هذه الآلة من الاجناس مسترخيا لكن لا
جناس القوية ولان يكون اقل شيء يبلغ فيها من الابعاد الوسطى البعد
الذي بالاربعة في كل الوترين فلذلك نشد اولاً دستانا على ربع

ج — ش ق ك ز ب س م — ا
د — ث ر ل ح ص ع ن — ب

ربع كل واحد منهما من جانب انف الآلة وليكن ذلك دستان ث ت
على ما في هذه الصورة ونجعل دستان س ع في المكان المعتاد وهو
منتصف ما بين ت وبين ا ثم نحزق وتر ب د حتى يساوي نغمة
مطلقة نغمة س ثم ننظر اين تخرج نغمة ع فيما بين س الى ش من وتر
ا ج فنشد عليه دستانا آخر ونجعله دستان ق ز ثم ننظر اين تخرج
نغمة ش فيما بين ت الى ع من وتر ب د فنشد عليه دستانا ونجعله
دستان ف ط فنستعمل س ع دستان السبابة و ف ص دستان
الوسطى و ق ز دستان البنصر و ش ق دستان الخنصر فهذه الدساتين
هي الضرورية في هذه الآلة وظاهر ان هذه الدساتين تحد ابعاد احد
اصناف الجنس القوي ذي التضعيف وانما اردنا الا نشاغ في نغم هذا
الجنس بان ترتب نغم انواعه في هذه الآلة حتى تسمع نغم ابعادها هذا
الجنس على ابعاد معينة ثم حزقنا وتر ب د حتى يساوي مطلقة نغمة
ف ثم ننظر اين تخرج نغمة ق فيما بين ب و ع فنشد عليه دستانا
عليه م ن ونسميه دستان مجنب سبابة الطنبور البغدادي ثم نرخي
وتر ب د حتى يساوي مطلقة نغمة مجنب السبابة من وتر ا ج ثم ننظر
اين تخرج نغمة ع فيما بين ى وبين ق من وتر ا ج فنشد عليه دستانا
عليه ك ل فذلك الدستان يقوم في هذا الطنبور مقام وسطى
زلزل في العود متى كان بين بنصر العود وبين وسطى زلزل بعد
بقية ولما اردنا ان نستخرج مكان الوسطى التي تقوم في هذا الجنس

مقام وسطى الفرس في العود ذي المدتين شددنا دستانا على منتصف
ما بين ش الى ق وعليه ن ح فيكون ذلك ههنا نظير وسطى الفرس في
العود وقد عملنا على هذا المثال لئلا تكثر الدساتين في بين ا و س
ترتيب ابعاد هذا الجنس على انحا مختلفة وذلك ليس يخفى اذا تومل
ادنى تامل وهذا الطريق الذي ذكرنا في امكنة الدساتين التي تحد
هذا الجنس قد يمكن ان يستعمل في الدساتين التي تحد اطراف ابعاد
الجنس القوي ذي المدتين في العود وفي سائر اجناس في الالات
الاخر وبراهين هذه الاشيا فليطلبها الناظر من تلقا نفسه فانها
ليست تعسر عليه اذا تذكر الاصول التي سلفت تلخيصها ونريد الان ان
نرتب فيها ابعاد اقوى الاجناس المسترخية غير المتتالية فنحزق
وتر ب د حتى يصير مطلقه مساويا لنغمة س ثم ننظر اين تخرج
نغمة س فيما بين ح و ت من وتر ب د ونشد عليه دستانا فنسبة
مطلق كل واحد من الوترين الى نغمتي هذا الدستان نسبة كل وسدس
كل برهان ذلك ان نغمة ا س هو الذي بالاربعة ونغمة ا س في نسبة
كل وثمن كل ونغمة ب مساوية لنغمة س فنسبة ا الى ب نسبة كل
وثمن كل ونغمة س مساوية لنغمة هذا الدستان في وتر ب د فاذا
نسبة نغمة هذا الدستان في وتر ب د الى نغمة ا نسبة كل وثلث كل
واذا فصلنا منه نغمة ا ب وهو في نسبة كل وسبع كل بقيت نسبة
ب الى نغمة هذا الدستان في وتر ب د وهي نسبة كل وسدس كل وذلك

وذلك ما اردنا ان نبين   واذا شددنا دستانا على منتصف
ما بين هذا الدستان الى الخنصر اجتمع من جميع هذه الدساتين ا
بعاد الضعفا التي يحيط بها اقوى الاجناس غير المتتالية ونريد
ان نرتب فيها القوي ذا التضعيف الثالث فلنعد وتر ا ج و ب د
ونرتب فيها دساتين الجاهلية المتساوية المسافات فبين ان
نسبة نغمة ا م كل وتسع كل فاذا حزقنا وتر ب د حتى يساوي نغمة
مطلقه نغمة م ثم ننظر اين تخرج ن فيما بين ن الى ش فنشد عليه
دستانا فيكون نسبة نغمتي م و ن الى نغمتي هذا الدستان نسبة كل
وتسع كل فقد رتبنا في هذه الالة الجنس القوي ذا التضعيف
الثالث وبرهان ذلك يبين بسهولة اذا تومل واذا سلكنا
في هذين الجنسين اللذين رتبناهما المسلك الذي سلكناه في ذي
التضعيف الاخر امكننا ان نرتب هذين الجنسين ترتيبات
مختلفات فيمتلي فيشد بين ا وبين س دساتين تحد اطراف
الابعاد التي تحدث عن انواع هذين الجنسين ونريد ان نرتب
فيها ابعاد الجنس الاوسط من الاجناس المسترخية غير المتتالية
فنساوي بين مطلق وتر ب د وبين نغمة م ثم ننظر اين تخرج
نغمة س من وتر ب د فنشد عليه دستانا ف س فيكون نسبة
نغمتي هذا الدستان الى مطلقي الوترين نسبة كل وخمس كل
ونشد على منتصف ما بين هذا الدستان وبين دستان ش ق

دستان ق ك فاقول ان هذه الدساتين اعني ف ص و ن
ر و ش ت مع المطلقين بجر امكنة ابعاد الجنس الاوسط من الاجناس

ا ح ف ق ش ج
ب ك ص ز ت د

المسترخية برهان ذلك هو شبيه بما قدمناه في ابعاد اقوى الا
جناس المسترخية ونريد ان نرتب فيها ادخل الاجناس المسترخية
غير المتتالية فنجعل مسافات اقسام ما بين س الى ش مساوية
لمسافات اقسام الدساتين الجاهلية المتساوية المسافات
فنصير جميعها عشرة اقسام ونشد على نهاية القسم الثامن من جانب
الملاوي دستان ف ص وعلى منتصف هذا الدستان وبين دستان
ش ت دستانا اخر وهو دستان ق ز فاقول انا قد رتبنا

ا س ف ق ش ج
ب ع ص ص ث د

في هذه الالة ادخل الاجناس المسترخية غير المتتالية فبين ان
نسبة ا الى ف نسبة كل وربع كل وظاهر انا ان قسمنا ما بين ف ص و

وبين ش ت في هذه الاجناس المسترخية بثلاثة اقسام متساوية
ثم شددنا دستانا على ثلثي ما بينهما على اقرب الاقسام الى ش ت
فحصلت لنا فيها ابعاد الاجناس الثلاثة المسترخية المتتالية
فهذه هي السبيل التي يمكن ترتيب الاجناس المسترخية في هذه الالة فاذ
قد بلغنا هذا المبلغ فقد سهل علينا وجدان الطريق الى ترتيب
القوية من الاجناس المقوية فيها واقوى الاجناس المقوية فالافضل
فيها ان نرتب في الالات التي تقوى نغمها اكثر وهذه ليست هيئتها هيئة
تزيد في قوة القوى لكن ربما احتيج ان نسوي هذه الالة بسائر الالات
الاخر فيضطر الانسان الى ان يرتب فيها الجنس المستعمل في تلك الالة
فنريد ان نرتب في هذه الالة ابعاد المتصل الاوسط فنقسم مسافة

ا س ك ق ش ج

ما بين ا الى تمام كل وربع كل بنصفين ونشد على المنتصف دستانا
فيكون ذلك دستان م ن فيصير نسبة ا الى نغمة م نسبة كل وتسع
كل فيبقى ما بين م الى نهاية كل وربع كل نسبة كل وثمن كل فقد رتب
فيها المتصل الاوسط غير ان البعد الاعظم قد رتب في الوسط ونريد
ان نرتبه في الطرف الاثقل فنحرف وتر ب د حتى يساوي مطلقه

نغمة م ثم ننظر اين تخرج نغمة ف فيما بين ن وبين ت فنشد عليه
دستان ق ن ويكون بين هذا الدستان وبين نغمتي ا ب كل وثمن
فيبقى ما بين هذا الدستان الى نغمتي ف وص كل وتسع كل ويبقى بين
ف وص وبين ش وت كل وجزء من خمسة عشر جزءا من كل وذلك هو
المتصل الاوسط برهان ذلك يتبين اذا تامله الانسان فنريد الان

ا س ف ف ش ج
ص خ ق خ
ب د ك ص ت د

ان نرتب فيه القوي ذا المدتين فنخرق ب د حتى يساوي نغمة دستان
كل وثمن كل الذي في الطرف ثم ننظر اين تخرج نغمة هذا الدستان التي
في وتر ب د من وتر ا ج ويشد على ذلك المكان دستانا ايضا وهو دستان
ف ي فاقول ان هذه الدساتين تحد اطراف ابعاد الجنس
القوي ذي المدتين والبرهان عليه ليس يعسر احضاره على
الناظر ونريد الان ان نرتب فيها القوي المنفصل الاول فتبقى

ا ن س ف ج
ب د ص ت د

فتبقى الالة على تسوية كل وثمن كل ثم ننظر اين تخرج نغمة ع من
وتر ا ج فنشد عليه دستانا فاقول ان هذه الدساتين تحد ابعاد
اطراف المنفصل الاول برهان ذلك ان نسبة ا الى ج ب نسبة كل
وثمن ونسبة ب الى ع نسبة كل وسبع كل فاذن نغمتا ا وع يحيطان
بمجموع نسبتي كل وثمن كل وكل وسبع كل ونغمة ع مساوية لنغمة
هذا الدستان الحادث في وتر ا ج فاذن نغمتا ا وهذا الدستان
في وتر ا ج يحيطان بمجموع تاليف النسبتين باعيانهما وذلك ما اردنا
ان نبين فلنكتف بما قلناه في ترتيب ابعاد هذه الاجناس
في هذه الالة ومتى احتذى الناظر في هذا الكتاب حذو ما
قلناه امكنه ان يرتب في هذه الالة اجناسا اخر غير هذه و
متى احب الانسان ان يجاوز البعد الذي بالاربعة الى تمام الذي
بالخمسة فانه يسهل عليه اذا رتب في الطرف الاثقل كل وثمن كل
ثم ننظر اين تخرج نغمة ب فيما بين ش وبين ج فنشد هنالك دستانا

ا ف ق ش ج
ف ف خ خ
ضخ
ب د س ت د

كان ذلك الدستان على نهاية البعد الذي بالخمسة فنريد الان ان نبلغ
فيها البعد الذي بالكل فنجعل نسبة نغمة مطلق ب د الى نغمة مطلق ا ج

نسبة الذي بالاربعة وذلك ان نحزق وتر ب د حتى يساوي مطلقه نغمة
ش ثم ننظر اين تخرج نغمة دستان الذي بالخمسة التي في وتر ب د من وتر
اج فنشد هنالك دستانا فاقول ان ذلك الدستان على نهاية البعد
الذي بالكل وبعد هذا فقد يسهل علينا ان نشد دستانا الى دستان الذي بالكل
دساتين كثيرة وكذلك قد يمكننا ان نجاوز دستان الذي بالكل الى جانب
الحاملة ومع ذلك فقد يسهل علينا ان نخلط بين هذه الاجناس فنرتب
في هذه الالة مخلوطة بينها وقد ارشدنا بما قدمناه من القول الى انحا
تركيب كل واحد من الاجناس فليستعمل في ترتيب المخلوطة تلك الانحا
باعيانها فانه متى رتبت ابعاد جنس بالنحو الذي ذكرنا فيما قبل ثم
ابقيت تلك الابعاد على حالها ثم رتبت بعدها ابعاد اخر حصل
فيها الصنفان جميعا وكذلك فيما هو اكثر من صنفين واذ قد انتهى بنا
القول الى ههنا فليس يخفى بعد هذا كيف السبيل الى اصناف التسويات
التي يمكن فيها ولا ايضا يعسر احصاء النغم والابعاد التي توجد في تسوية
تسوية واي تلك متلائمة وايها غير متلائمة وقد بان مع ذلك كيف السبيل
الى ان يساوي بهذه الالة العود وهذه الاشيا قد يمكن الناظر بعد ان
بلغنا في تخليصها هذا المبلغ ان يأتي بها من تلقاء نفسه فلذلك تركنا نحن
ابانتها في الكتاب فقد تبين ان هذه الالة بحسب ما اعتيد ان يلحق عليها
ناقصة جدا وانما تكمل بالاشيا التي وصفناها ولما كانت الالة ناقصة
النغم والابعاد صارت الالحان التي ركبت من نغمها المعتاد الى زماننا
هذا الحانا ناقصة ردية التاليف ولذلك لا يمكن ان يلحق بتلك الالحان
في هذه الالة بحتى الحذق بما ذكر في كتابنا هذا ولهذا السبب يجب

متى اراد انسان ان يلحق عليها بعد تكميلها ان يغير تاليف الالحان
المعتادة فيها اما بزيادة فيها او بنقصان منها او بابدال نغمة مكان نغمة
او بتبديل الترتيب المعتاد فيها او ان تركب لهذه الالة الحانا غير الالحان
المعتادة الى زماننا هذا وذلك يسهل جدا متى احصى ما فيها من المتلائمات
والمتنافرات من الابعاد والنغم وميز بعضها من بعض وتخير لها الانتقا لات
والايقاعات المشاكلة كلها واحصا هذه وتخير المشاكلات لها من الانتقا لات
والايقاعات وسائر الاشيا الاخر التي عددت في كتاب الاسطقسات
فليس يعسر على من تفرغ لها ادنى فراغ فالاشبه ان ينظر في هذه الاشيا و
يستقصى امرها بقدر الطاقة عند القول في تركيب الالحان ولكن هذا
المقدار من القول في هذه الالة كافيا اذ فيه بلاغ وتوفيه لما قصدناه بذكر ها
منذ اول الامر ولنقل الان في الطنبور الخراساني ونسلك فيه المسلك
الذي سلكناه فيما سلف فنقول ان هذه الالة قد تختلف خلقتها اختلافا ما
عند اهل البلدان المختلفة وتختلف ايضا في الطول والعرض والقصر
العظم والصغر وتستعمل منها كلها وتران متساويا الغلظ وهذان الوتران
يشدان في قاعدته التي تسمى الزبيبة ثم يمران متوازيين فيجوزان على الحاملة
التي على وجه الالة في حزين منها بعد ان ما بين الوترين ثم يمر الوتر ان
من الحاملة على التوازي الى ان ينتهي الى انف هذه الالة ويجوز ان هنالك
في مجازين متساويين بعد ما بينهما مساو لبعد ما بين تحزيزي الحاملة
وينتهيان بعد ذلك الى ملوبين موضوعين على مكانين متوازيين من
جانب الالة ودساتينها كثيرة مشدودة فيما بين الانف الى قريب
من منتصف طول الالة مما يلي اخر الجز المستدق منها فمن دساتينها

ما يلزم امكنة واحدة باعيانها عند كل انسان وفي كل بلدة ومنها ما
قد تبتدل امكنتها حتى تكون امكنة بعض الدساتين من هذه الالة
عند قوم غير امكنتها عند اخرين غير ان من هذه المتبدلة ما استعمالها
اكثر ومنها ما استعمالهم لها اقل والدساتين الراتبة في هذه الالة
على الاكثر خمسة وقد تستعمل احيانا اكثر من خمسة فاول الراتبة
مشدود على تسع ما بين الانف وبين الحاملة والثاني على ربع
ما بينهما والثالث على ثلث ما بينهما والرابع على نصف ما بينهما والخامس
على تسع ما بين المنتصف وبين الحاملة وليكن هذه الدساتين

ا ه ح ي ص ل ن ب
ج ز ط ك م خ س د

في وترا ب و جد وليكن على نقطتي دستان التسع ه ز وعلى نقطتي
دستان الربع ح ط وعلى نقطتي دستان الثلث ي ك وعلى نقطتي دستان
النصف م ل وعلى نقطتي دستان النصف وتسع النصف ن س
فنغمتا ا وه وجـ وز اذن هما بعد طنيني وا ح وح ط هما الذي بالاربعة
وا ي هو الذي بالخمسة فاذن ح ي هو بعد طنيني لانه فضل الذي
بالخمسة على الذي بالاربعة وكذلك ط ك وا ل هو الذي بالكل فاذا ي
ل هو الذي بالاربعة لانه فضل الذي بالكل على الذي بالخمسة وح ل هو
ايضا الذي بالخمسة لانه فضل الذي بالكل على الذي بالاربعة وا ن هو الذي

الذي بالكل وزيادة بعد طنيني فاذن ي ن هو ايضا الذي بالخمسة و
ه ي هو ايضا الذي بالاربعة من قبل ان بعد ا ي هو الذي بالخمسة واذا
فضل منه ا ه وهو بعد طنيني بقي ه ي الذي بالاربعة فاذن بعد
ه ن هو الذي بالكل من قبل ان ن ي هو الذي بالخمسة وه ي هو الذي
بالاربعة فمجموعها بعد ن ه فهو اذن البعد الذي بالكل فاذن الذي
يقع في كل واحد من الوترين متى لم يستعمل فيه شيء من التسويات من انواع
الذي بالكل نوعان فقط وهو النوع الاول والثاني والدساتين الراتبة
في هذه الالة سوى دستان ل م هي غير متبدلة لا بذواتها لكن بحسب
الجمع المستعمل في هذه الالة وهو الذي ترتب فيه بعد الانفصال من اوساط
الذي بالكل ومتى استعمل فيه الجمع الذي رتب فيه بعد الانفصال كلا
تعلق الطرف فان بعض هذه الدساتين التي قيل فيها انها راتبة
تزول لا محالة عن امكنتها على ما قد قيل في كتاب الاسطقسات و
اما الدساتين التي تتبدل فهي التي تقع فيما بين الخمسة ولما كانت
التي تبتدل منها ما قد جرت العادة باستعمالها اكثر عند اهل
البلدان ومنها ما يستعملها خواص الناس فلنقل اولا في هذه
التي جرت العادة باستعمالها اكثر فهذه الدساتين انها تحدث
فيما بين الدساتين الراتبة باختلاف ترتيبات ابعاد الجنس
المستعمل في هذه الالة وعددها قد يقل وقد يكثر غير ان عددها
التي اعتاد اكثر الجمهور في اكثر الامر ثلثة عشر وقد تبين انه قد
يحتاج احيانا الى ان يزاد في عدد الدساتين المتبدلة ليس
للمستعمل نغم هذه الزيادات لكن ليوصل بها الى ترتيب الدساتين

التي تستعمل على الاكثر على ما سنقوله فيما بعد وربما شُدّت عليها دساتين تبلغ
نيفا وعشرين يستعمل نغم الدساتين الزايدة على مثال ما تستعمل المجنبات
في العود ونحن لا نبتدي بالتي تستعمل في هذه الالة اكثر فاقول ان متبدلاتها
على ما قلناه ثلثة عشر اثنان منها فيما بين ا وبين ه وثلاثة فيما بين ه وبين
ح واثنان بين ح وبين ي واربعة بين يا وبين ل واثنان بين ك وبين
ن فيصير عدد جميع الدساتين المستعملة في هذه الالة على الاكثر ثمانية عشر
دستانا ولنرسم جميعها في وترها ولتكن الراتبة منها هي التي على طرف كل
واحد منها حرفان حرفان والمتبدلة هي التي على كل واحد منها حرف حرف
من الحروف المعجمة ولتكن حروف المتبدلة هي الحروف التي تتوالى من حرف ع
الى تمام حروف الجمل بالعربية وموضع ح على ما هو مرسوم ههنا ولنبين
الان كيف نجد امكنة جميع هذه الدساتين في هذه الالة والسبيل الى
ذلك ان نجعلها اولا الى الوترين فنحرفهما حرفا واحدا حتى تساوي مطلقاهما

ا ه ح ي ل ن ج
ع ف ص ق ر ش ت ث خ ذ ض ظ غ
ب ط ك م س

جميعا ولنجعل طبقتهما اولا الين الطبقات ثم ننظر اين تخرج صياح نغمة
ا من وتر ب د فهنالك موضع دستان ل م ثم نحرف وتر ب ج حتى يصير
مطلقه مساويا لنغمة ل وحينئذ يصير نغمة م صياحا لنغمة ل وعند ذلك
نضع الاصبع على نقطتي ل م جميعا ثم ننظر نغمة م ج وهو نصف وتر ب د اين

اين تخرج فيما بين ا ول وهو نصف وتر ا ج فحيث خرجت فهنالك دستان
ح ط ثم نحط وتر ج ب حتى يساوي مطلقه نغمة ح ثم ننظر اين تخرج نغمة
ل من وتر ب د فهنالك دستان ي ك ثم ننظر اين تخرج نغمة ي من وتر ج د
فهنالك دستان ز ه ثم نحط وتر ب د حتى يساوي مطلقه نغمة ه وننظر اين
تخرج نغمة م فيما بين ا و ب من وتر ا ج فهنالك موضع دستان ن س فهذه
السبيل تعرف على امكنة الدساتين الراتبة في هذه الالة ولنبين الان
كيف نجد امكنة الدساتين المتبدلة المستعملة في الاكثر فنساوي بين
نغمة مطلق ب د وبين نغمة ه ثم ننظر اين تخرج نغمة ز من وتر ا ج فهنالك
دستان ن فيحصل بين ز ن وبين دستان ح ط بعد بقية ثم ننظر اين تخرج
نغمة ح من وتر ب د فهنالك دستان ص فيكون بين ص وبين دستان ه ز بعد
بقية ثم ننظر اين تخرج نغمة دستان ص التي على ا ب من وتر ج د فهنالك دستان
ع فيحصل بين دستان ع وبين المطلقين بعد بقية ثم ننظر اين تخرج نغمة
ز التي على ب د من وتر ا ب فهنالك موضع دستان ب فيكون بين دستان
ت وبين دستان ي ك بعد بقية ثم ننظر اين تخرج نغمة ك من وتر ا ب

ا ه ح ي ي ن ل ن جب
ع ف ص ف ب ش ت ف ث خ ذ ض ظ غ

فهنالك دستان ح ثم ننظر اين تخرج نغمة ت التي على دستان ق ثم ننظر اين
تخرج نغمة ح التي على ب من وتر ا ج فهنالك موضع ب ح من وتر ا ج فهنالك
موضع دستان ص فيكون بين دستان ص وبين دستان ل م بقية ثم ننظر

ان تخرج نغمة دستان س التي على ب د مزو ترا ب فهناك دستان
ح فيكون بين ح وبين دستان ن س بعد بقية ثم ننظر ان تخرج نغمة ل
مزو تر ج د فهنالك دستان د ثم ننظر ان تخرج نغمة دستان د التي على ا
ب مزو تر ج د فهنالك موضع دستان زايد على ثلثة عشر وليكن عليه
حرف و فيصير بين دستان و بين دستان ى ك بعد بقية ثم ننظر
ان تخرج نغمة و التي على ا ب مزو تر ج د فهناك دستان ش ثم ننظر
ان تخرج نغمة ش التي على ا ج مزو تر ب د فهنالك دستان ق فيكون
بين ق وبين ص بعد بقية وبين ق وبين ز فضل الطنيني على بقيتين
وكذلك بين ش وبين ت وكذلك بين ق وبين ت ثم ننظر ان
تخرج نغمة ف التي على وترا ج مزو تر ب د فهناك دستان ف فيكون
بين ف وبين ع بعد بقية وبين ف وبين ع بعد بقية وبين
ف وبين دستان ه ز فضل الطنيني على بقيتين ثم ننظر ان
تخرج نغمة ث الذي على وتر ج د مزو ترا ج فهناك موضع دستان
زايد على ثلثة عشر فلنشد هناك دستانا ونجعل عليه علامة صفر
ثم ننظر ان تخرج نغمة دستان صفر التي على ب د مزو ترا ب فهناك
دستان ط فيكون بين ط وبين ل م فضل الطنيني على بقيتين
وبين ط وبين ح بعد بقية وبين دستان الصفر وبين ز
فضل الطنيني على بقيتين وبين دستان الصفر وبين ص بعد
بقية ولبعد وترا ج ب د ونرسم فيها هذه الدساتين التي

التي استخرجنا اماكنها ومن هذه الدساتين اما دستان ق ودستان
الصفر فلم تجر العادة باستعمالها لكنها انما شدا ليوصل بهما الى تتميم
الدساتين فيهما ما لم يتركا في امكنتهما ولزم يستعملا او لم يسقطا
والا فضل لم يتركا ونجعل النغم التي تسمع منها شبيه المجنبات في العود
فاما ملايمات كل نغمة فان احصاها يسهل من قبل الابعاد التي حدثت
ههنا فهي اما بقيات واما الفضلات التي تفضل من البعد الطنيني
متى فصلت منه بقيتان فان البقية كما قيل في القول الاول ثبت
في العود لها اتفاق ما يسير وكذلك ضعف البقية للسبب الذي
قيل هناك ولذلك صار فضل الطنيني على ضعف البقية تقارب نصف
بعد طنيني فيحس له في بعض الالات اتفاق يسير فاذن كل
نغمتين كانتا في هذه الالة على طرفي بعد بقية او بعد بقيتين او بعد
فضل الطنيني على بقيتين او بعد اربع بقايا فانها تحس لها
اتفاق فاما النغم التي توجد على اطراف ثلاث بقيات او فضل
الطنيني على بعد بقية وبقية او طنيني وبقية او طنيني وبقيتين
او طنيني وفضل طنيني على بقيتين فكلها متنافرة وكذلك لو كانت
النغمتان على طرفي بعد ما او وسط وبقية او بعد اعظم وبقية
او بعد اوسط وبقيتين او بعد اوسط وفضل طنيني على بقيتين
او ساير الابعاد التي ليس لها في ذواتها اتفاقات وكل نغمتين
من نغم هذه الالة فان ملايماتها اما ملايمات تامة واما ملايمات

ناقصة فالتامة هي الملايمات التي ملايماتها لها في ذواتها والناقصة
هي التي ليست لها في ذواتها ملايمة وانما تحس لها ملايمة للاسباب
التي سلفت لتحيفها فيما قيل في العود وتسوية هذه الآلة ممكنة
على انحا كثيرة احدها ان يجعل نغمة مطلق ب د مساوية لنغمة
مطلق اج فتصير نغمة كل دستان في وتر مساوية لنظيرتها التي
تسمع من ذلك الدستان بعينه في وتر اخر وهذه التسوية بسببها
مستعملوا هذه الآلة تسوية المزاوج وظاهر انه انما توجد في
الوترين جميعا من الابعاد البعد الذي بالكل وزيادة طنيني وقد
تبين ان الجنس المستعمل في هذه الآلة على الاكثر هو القوي ذو
المدتين وانما كثرت دساتينها بترتيب ابعاد هذا الجنس فيها
على انحا مختلفة ولذلك امكن ان تساوق هذه الآلة في كثير من
نغمها بالعود اذ كان العود شانه ان يرتب فيها ايضا القوي
ذو المدتين ولنبين اي نغمة من نغم هذه الآلة توجد في العود
في تسوية تسوية من التسويات التي يمكن فيها وظاهر ان التسوية
تسمى تسمية المزاوج يصير فيها نغم الوترين جميعا نغما واحدة باعيانها
ومتى ذكرت نغم احد الوترين اكتفي بذلك عن ذكر نغم الوتر الاخر
نغمة ا هي نغمة مطلق البم ونغمة ع هي نغمة الساقطة وه نغمة سبابة
البم وص نغمة مجنب الوسطى في البم وق هي قريبة من وسطى الفرس في
البم وذ بنصر البم وح خنصر البم ومطلق المثلث وش نغمة

الساقطة في المثلث وث مجنب السبابة في المثلث وي سبابة المثلث
وو مجنب الوسطى في المثلث وف وسطى زلزل في المثلث وج بنصر المثلث
ود خنصر المثلث ومطلق المثنى وض مجنب السبابة في المثنى ول سبابة
المثنى وط قريبة من وسطى الفرس في المثنى وغ وسطى زلزل في المثنى ون
بنصر المثنى فهذه هي النغم التي توجد في العود من نغم هذه الآلة اذا سويت
هذه التسوية مع نغم الدساتين الزايدين هي احدى وعشرين نغمة و
اذا سويناها على بعد بقية بان يصير نغمة ب ج مساوية لنغمة غ التي
في وتر اب صارت كل نغمة كانت في دستان ب د مساوية لنغمة الدسا تين
التي بينهما بعد بقية في وتر اج وما لم يكن بينهما بعد بقية لم يكونا متسا ويين
بنغمة ا ليست توجد في شيء من دساتين ج د ولا نغمة س ولا النغم التي
هي على اقطار الدساتين التي بينهما فضل الطنيني على بعد بقيتين ولذلك
توجد النغم المضاعفة اربع عشرة نغمة فيصير نغم هذه التسوية ثمانيا
وعشرين نغمة وتكون نغمة س خنصر المثنى واذا سويناها على بعد بقيتين
صارت النغم المفردة ستا وعشرين نغمة والمضاعفة سبع نغم فتصير
جملة نغم هذه التسوية ثلاثا وثلاثين نغمة و[illegible] التسمية تسمى التسوية
الحلية وتسمية هذه الآلة المشهورة هي ان تحرق وتر ب د حتى يصير
مطلقه مساويا لنغمة ه فتصير نغمة ا ونغمة دستان ص الذي هي وتر ج
د البعد الذي بالاربعة وبين نغمتي ا و ط البعد الذي بالخمسة وتصير
نغمة دستان د التي في وتر ب د صياح مطلق وتر اج ونغمة ح .

وى الذى بالاربعة د نغمة ج ونغمة دستان ح التى فى د وتر اج بما الذى
بالخمسة وجن بما طرفا الذى بالكل و النغم التى من ح الى م فى وتر ب
د متساويات للتى من ه الى ن فى وتر اج د بعتى ا وح وف التى فى
وتر اج وط وح وس التى فى جد غير موجودة فى شىء من ساير الاوتار
التى فى الوترين فتصير النغم المضاعفة فى هذه التسوية ثمانى عشر
نغمة والمفردات ستا فتكون جملة النغم فى هذه التسوية اربعا و
عشرين نغمة وه على ما قيل سبابة البم وكذلك ح ومن التى فى اب
هى مجنب وسطى البم وقد عددنا فى تسوية المزاوج امكنة النغم التى
فى اج الى نغمة ن من العود فان النغم التى من ح الى م هى عندنا معلومة
الاماكن من العود واما خنصر المثنى وهو مطلق الزير فليس يوجد فى
شىء من هذه الدساتين متى سوينا الالة بهذه لكن يمكن ان نخرج من ج
د على قريب من نصف ما بين م وبين دستان ط ولا الحان المركبة من هذه
النغم فى العود يمكن ان يلحن بها على هذه الالة اذا سويت هذه
التسوية وقد تسوى هذه الالة ايضا بان نخرق وتر ب د حتى تساوى
نغمته نغمة ص التى فى وتر اج وتسمى هذه التسوية تسوية الحادى وليس
يعسر ان يعلم اى نغمة من نغم هذه التسوية يوجد فى العود وايها لا توجد
فاذا خرق وتر ب د حتى تساوى نغمة مطلقة نغمة ح صارت التسوية
على الذى بالاربعة وتسمى هذه التسوية تسوية العود ويصير النغم
التى من ا الى ح فى وتر اج مفردات ليس لها فى ب د ما يساويها وكذلك

وكذلك فى ب د النغم التى من س الى نغمة ن ليس لها ما يساويها فى وتر اج
مع ذلك اربع نغم فى ج د ليس لها ما يساويها فى ب د والنغم المضاعفة
فى هذه التسوية عشر فيحصل نغم هذه التسوية فى هذه الالة اثنتين
وثلاثين نغمة فى ح وف بما خنصر البم ومطلق المثلث وب فى اج مجنب
السبابة فى المثلث وى وز سبابة المثلث وز فى ب د وح فى اج
بما بنصر المثلث وق فى ب د قريبة من وسطى الفرس فى المثلث و ت
فى اج وسطى زلزل فى المثلث وظ وذ فى اج بما خنصر المثلث و
مطلق المثنى وك ول بما سبابة المثنى وت فى ج د وص فى اج
بما جميعا مجنب السبابة فى المثنى وح فى ب د وز بما جميعا بنصر المثنى
وش فى ب ذ وع فى اج بما وسطى زلزل فى المثنى وط فى اج هو
وسطى الفرس فى المثنى وذ فى ب د هو خنصر المثنى ومطلق الزير وم
سبابة الزير وص فى ب د مجنب سبابة الزير وس بنصر الزير وع
فى ج د وسطى زلزل فى الزير وط فى ج د وسطى الفرس فى الزير
واذا سوينا بما على الذى بالخمسة وذلك ان نخرق وتر ب د حتى
تساوى مطلقه نغمة ى صارت النغم التى فى ا الى ت من وتر اج
والتى من ف الى ى فى وتر ج د نغما مفردة وكذلك نغم ف ق ش
فى ب د ونغم ض وص وت فى اج فيحصل نغم جميع هذه التسوية
اربعا وثلاثين نغمة ثمان منها مضاعفة وست وعشرين منها
مفردة فنغمة ع اذن من ب د ونغمة و من اج مجنب وسطى المثلث

و ف من جـ د قريب من وسطى الفرس في المثلث و ث في
اجـ وسطى زلزل في المثلث و ز من ب د و خ من ا ف بنصر المثلث
و ض من ب د و ذ من ا جـ خنصر المثلث ومطلق المثنى و ظ و ل
سبابته و ز من ب د و ص من ا جـ مجنب السبابة في المثنى و س
من ب د مجنب الوسطى في المثنى و ط من ا جـ وسطى الفرس في المثنى
و ك و ن بنصر المثنى و ع من ا جـ و ت من ب د وسطى زلزل في
المثنى و ق من جـ د خنصر المثنى ومطلق الزير و د من جـ د
سبابة الزير و خ من ب جـ مجنب السبابة في الزير ونغمة د كتان
الصنفين من ب د قريب من وسطى الفرس في الزير و ض في ب د وسطى
زلزل في الزير من بنصر الزير وخنصر الزير يخرج في ب د قريبا
من منتصف ما بين ض و بين ظ فاذا فرقنا وتر ب د حتى يصير
مطلقه مساويا لنغمة ذ من وتر ا جـ كانت نغمتا ا و س الذي بالكل
مرتين فاذن في سبابة المثلث و خ في ا جـ بنصره و ذ في ا جـ خنصره
ومطلق المثنى وهي بعينها نغمة ح و ز من ب د و ل سبابة المثنى
و ض من ا جـ مجنب سبابة و ص من ب جـ مجنب وسطاه
و ز من ب د بنصره وكذلك ن و ع من ا جـ مجنب سبابته و
ص من ب جـ مجنب وسطاه و ز من ب د بنصره وكذلك
ن و ع من ا جـ وسطى زلزل في المثنى و ط خنصره و ب سبابة
الزير و ح من ب د بنصره و ث من ب د وسطى زلزل في

في الزير و و في جـ د مجنب وسطى الزير و د من ب د
خنصره و خ من سبابة الوتر الخامس و ظ من ب د وسطى
الفرس في الخامس و ع من ب د وسطى زلزل في الخامس و
س بنصر الخامس وكذلك تمام الضعف الذي بالكل فاذا
جعلنا نغمة ب جـ مساوية لنغمة ل كان تمام الذي بالكل مرتين
نغمة م فيكون ب سبابة المثنى و ز و ن بنصره و ع من ا جـ
وسطى الفرس في المثنى وكذلك ف الذي في ب د قريبة من
وسطى الفرس و ص من ب د خنصر المثنى ومطلق الزير
و ط سبابة الزير و ز من ب د مجنب السبابة في الزير
و ش من جـ د مجنب وسطاه و ك بنصره و ث من ب د وسطى
زلزل في الزير و ش من جـ د من جـ د مجنب وسطاه و ك
بنصره و ت من ب د وسطى زلزل في الزير ونغمة ق
من ب د خنصره و خ من ب د سبابة الخامس و م بنصره
وخنصر الخامس يخرج قريبا من منتصف ما بين م الى ط و
قد يمكن ان تسوى هذه الآلة تسويات غير هذه كثيرة و
تقايس بينها وبين العود ومتى احب الناظر في الكتاب
الازدياد منها امكنه ذلك ذكر من تلقاء نفسه اذا احتذى
حذو ما في ما عددناه منها وهذه الذي وصفناها فهي
التي تستعمل في هذه الآلة على الاكثر وبين ان الابعاد

الصغار المستعملة فيها هي ابعاد الجنس القوي ذي المدتين
وقد تشد الدساتين المبد لا على امكنة سوى الامكنة التي
ذكرناها وهو ان تنقسم الابعاد الطنينية التي فيها بثلثة اقسام
متساوية فنشد على كل قسم منها دستان فتصير نسبة ا الى نغمة ع
نسبة كل وجزء من ستة وعشرين جزءا من كل ونسبة نغمة ف الى
نغمة م نسبة كل وجزء من اربعة وعشرين جزءا من كل وتلك
نسب نغم الدساتين التي تقع بين كل بعد طنيني فيها وقد يمكن
ان تستعمل فيها ابعاد اجناس اخر غير هذا فنريد ان نرتب
فيها ابعاد الثاني من المسترخية فنعمد اولا فنشد فيها الدساتين
الراتبة ثم نشد على منتصف ما بين ا الى يه دستانا فنسبة نغمة
ا الى نسبة هذا الدستان الى نغمة ح نسبة كل وتسع كل ومتى شددنا
على منتصف هذا الدستان الى ح دستانا اخر فقد رتبنا في
هذه الالة غير المتتالي الاوسط ومتى شددنا على ثلث ما بينهما
مما جانب ح دستانا اخر فقد رتبنا فيها المتتالي الاوسط فاذا
اخرقنا وتر بد وشددنا هناك دستانا كان هذا الدستان
على نهاية كل وتسع كل فاذا ساوينا بين مطلق بد وبين نغمة
الدستان الذي على نهاية كل وتسع كل ثم نظرنا اين تخرج نغمة ز فيما
بين ه وح من وتر اج شددنا هناك دستانا فان ذلك الدستان هو
دستان ه ج على نهاية كل وتسع كل فيحصل حينئذ نسبة ا الى ه وهو كل
وثمن كل ونسبة ه الى نغمة هذا الدستان الاخير وهي نسبة كل وتسع

وتسع كل وتبقى نسبة نغمة هذا الدستان الى نغمة ح وهو كل وجزء
من خمسة عشر جزءا من كل فاذن يكون قد رتبنا في هذه الالة المتصل القوي
فان استعملنا في هذا الجنس وفي الجنسين اللذين رتبناهما الطريق الذي
سلكناه في شد الدساتين امكننا ان نشد ما بين ا الى ز دساتين
كثيرة على مثال ما شددناها حين رتبنا القوي ذي المدتين وبين ان
نسبة ا الى نغمة هذا الدستان الاخير نسبة كل وربع كل ومتى شددنا
على منتصف ما بين هذا الدستان الاخير وبين دستان ح ط دستانا
اخر يكون قد رتبنا في هذه الالة الجنس الذي هو ارخى المتتالية ومتى
ومتى شددنا على ثلث ما بين دستان ح ط وبين الدستان الذي
على نهاية كل وربع كل مما يلي ح ط دستانا اخر فقد رتبنا في هذه الالة ارخى
المتتاليات ومتى ساوينا بين مطلقة وبين نغمة الدستان الذي على نهاية كل
وتسع كل مما يلي ا ثم نظرنا اين تخرج نغمة هذا الدستان التي في وتر ب
د من وتر اب وشددنا هناك دستانا صارت هذه الدساتين على اطراف
ابعاد ذي التضعيف الثانية واذا شددنا على منتصف ما بين ا الى
ح دستانا كان هذا الدستان من نغمة ا على نهاية كل وسبع كل واذا اخرقنا
ب د حتى يصير مطلقه مساويا لنغمة هذا الدستان ثم نظرنا اين تخرج
نغمة هذا الدستان التي على ب د من وتر ب وشددنا هناك دستانا
كانت هذه دساتين ذي التضعيف الاول واذا بقينا التسوية
على حالها ثم نظرنا اين تخرج نغمة ح من وتر ب د وشددنا هنالك
دستانا كان ذلك الدستان من ا على نهاية نسبة كل وسدس كل فاذا

شددنا على منتصف ما بين دستان كل وسدس كل وبين دستان ح ط
دستانا آخر حدث دساتين غير المتتالي الثالث واذا شددنا على
ثلث ما بينه وبين دستان ح ط مما يلي ح د دستانا آخر كانت هذه
الدساتين على نهايات ابعاد المتتالي الثالث فبهذه السبيل
يمكننا الترتيب في هذه الآلة ساير الاجناس بسهولة واذا اردنا
ان نساوق بها الطنبور البغدادي قسمنا ما بين ا وبين دستان
كل وتسع كل بخمسة اقسام متساوية ثم شددنا على نهاية القسم
الثاني مما يلي ا دستانا ثم استعملنا فيه الطريق الذي سلف
ذكره فيحصل لنا في هذه الآلة دساتين الطنبور البغدادي اما
متساوية المسافات او متفاضلة واذا رتبنا فيها من جانب
الملاوي دستانا على نهاية كل وتسع كل ثم تدبرنا فيها كل وخمس كل
على ما بيّنا ثم شددنا على منتصف ما بين ا وبين دستان كل و
خمس كل دستانا آخر ثم حرّفنا ب ج د حتى تساوي نغمة نغمة
هذا الدستان الاخير ثم نظرنا اين تخرج نغمة ح من وتر ب د
وشددنا هنالك دستانا صار هذا الدستان ودستان ح ط على
نهايتي بعد كل وجزء من احد عشر جزءا من كل فيبقى ما بين
دستان كل وتسع كل وبين هذا الدستان بعد كل وعشر كل فعند
ذلك تترتب في هذه الآلة المتصل الثالث واذ قد بلغنا اقصى مقصودنا
في هذه الآلة فليكن هذا الموضع منتهى قولنا في الطنابير ولننتقل

ولننتقل الآن الى المزامير وما جانسها والتي تجانس المزامير هي
الآلات كلها ومتى افردنا القول في واحد واحد منها لم يرح منه سوى
طوله ومن قبل ان التي توجد في جميعها متشابهة فلذلك رأينا ان نبتدئ
فنقول فيما يعم جميعها ثم نتبعه بذكر ما خص بعض هذه الآلات لنجعل
مثالا نحتذي به في ساير ما بقي من المجانسات لما ذكرنا منها حتى اذا اراد د
الانسان ان ينقل ما نقوله فيها الى غيرها من الآلات التي تجانسها امكنه
ذلك ليقوله فاقول ان هذه الآلات انما يحدث فيها النغم بقرع
الهواء السالك في المنافذ المعمولة فيها تلك المنافذ اما التجويفات التي
فيها واما متخلصات الهواء من تجويفاتها الى خارج وحدة ونقلها يحدثان
في هذه الآلات اما بقرب الهواء السالك من الفوه التي دفعته فنقرته
في التجويف وبعده عنها من قبل ان الهواء السالك متى كان قريبا من الدافع
له كانت حركته اسرع ومصادمته اشد فتقبل اجزاؤه اشد اجتماعا
فيكون الصوت الكاين عنه احد وكلما بعد عن المحرك له كانت حركته
ابطأ ومزاحمته اضعف فتكون النغمة الكاينة عنه اثقل واما
لضيق التجويف الذي هو مجاز الهواء ولسعته من قبل ان التجويف متى
٢ كان اضيق كان ازدحام الهواء فيه ومصاكته واجتماع اجزايه
اشد فتصير النغمة الكاينة منه احد ومتى كان اوسع كان احرى
ان يكون ازدحامه اضعف وان يكون في اجزايه سعة في افتراق
الى فتكون النغمة الكاينة منه اثقل واما الضيق متخلصات الهواء

عن تجويفات هذه الآلات الى خارج وبسعتها وذلك للسبب الذي في
ضيق التجويف وسعته واما الملاسة التجويف والمتخلصات وخشونتها
فانها متى كانت اشد ملاسة بانت عنه الهوا واجزاوه اشد اجتماعا ومتى
كانت فيه خشونة كانت اجزا الهوا البانية عنها اضعف اجتماعا فتصير
النغم الكاينة عنها اثقل واما الضعف للقوة التي يعزتها الهوا في التجويف
او في المتخلصات واما للزيادة في القوة فان ضعف القوة تصير
سببا لابطا حركة الهوا او زيادتها هو سبب لسرعة حركة الهوا ومتى
كانت حركة الهوا اسرع كانت اجزاوه اشد اجتماعا فيصير الصوت
احد ومتى كانت حركته ابطا كانت اجزاوه اقل اجتماعا فيصير
الصوت اثقل ومتى كان سلوك الهوا فيها فدهذه الالات بغير
مزاحمة ومصاكة لمتعراتها لم يسمع منها صوت وذلك يعرض اما لطول
المسافة فان مسافة الهوا طالت ولا يجوز القوة الدافعة لان
لا يدفع اليه هوا مما كان يحرك فيه او اخر اجزا الطول صوتا اصلا
واما لافراط سعة الثقب واما ضعف القوة الدافعة للهوا
واثقل نغم هذه الالات هي التي يكون عن اضعف مصاكة يوجد
الهوا النافذ فيها واحد النغم هي التي تحدث عن اشد مصاكة يوجد
للهوا النافذ فيها ومتخلصات الهوا منها الى الخارج اما على استقامة
التجويفات واما على انعطاف فالتي على استقامة التجويفات هي التي
على نهاياتها المقابلة للتي منها يدخل الهوا والتي على انعطاف هي التي تكون

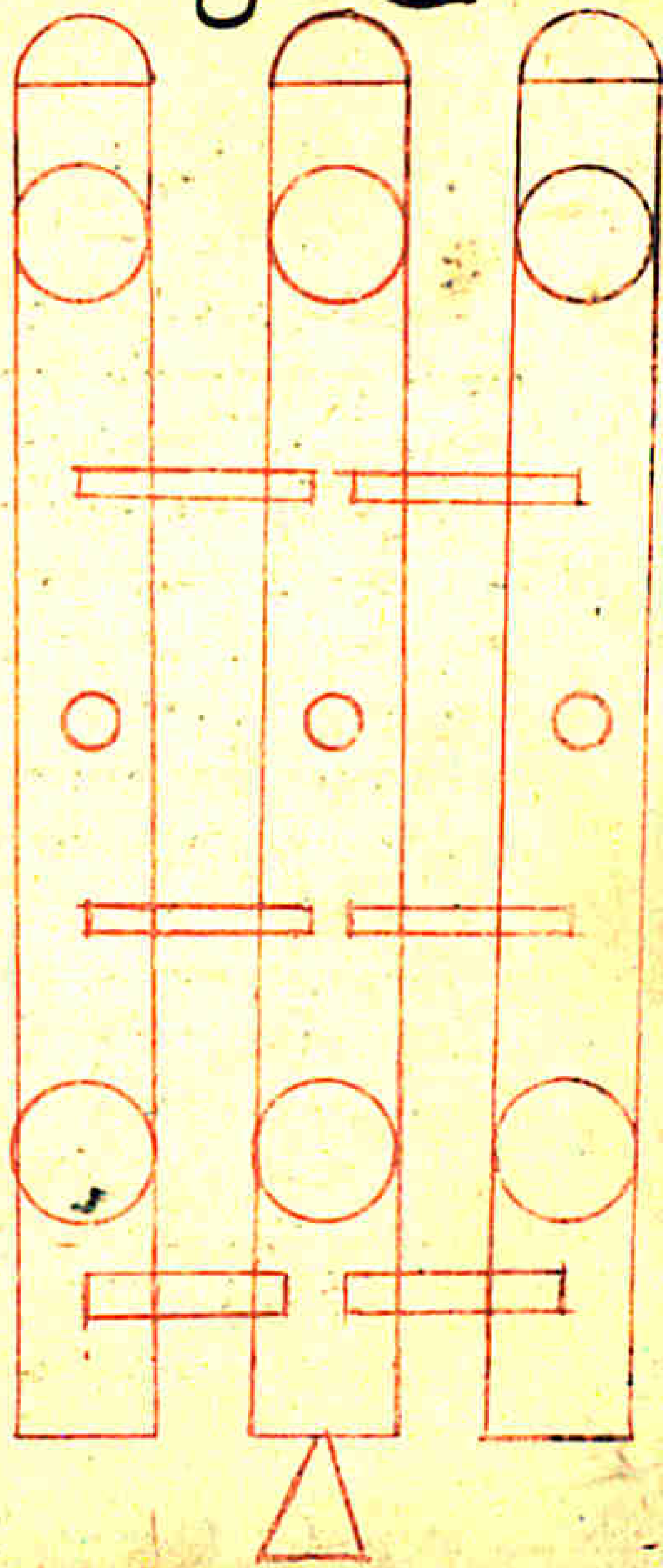
بكون حروف تنفذ الى محوثات التجويف فينعطف الهوا قبل بلوغه نهاية التجويف
الى بعض الخروق التي في جوانبه فيتخلص منها الى خارج مثل ما على ظهور المزامير
ومتى اخذ اثقل نغمة في بعض هذه الالات وكان سبب ثقلها بعد مكانها عن
القوة التي دفعته فان النغمة التي بعدها عن القوة نصف ذلك البعد يعرض
عنها نصف ذلك الثقل وكذلك متى كانت نغمة تبعد عن اثقل نغمة
فيها الى جانب القوة النافخة قدرا ما اي قدر كان فان نسبة البعد
الى الاخر نسبة احد البعدين الى الاخر ومتى كان سبب ثقل الاثقل
سعة التجويف الذي هو مسلك الهوا فان اختلاف التجويفات
توجب اختلاف النغم في المقادير وكذلك ان كان سبب الثقل الاثقل
سعة المتخلصات التي على انعطاف فان المتخلصات المختلفة المقادير
تسمع منها نغم مختلفة المقادير فيكون نسب النغم على نسب تلك المنافذ
غير ان النسب ربما صغرت وتقاربت حتى تسمع النغم الكاينة من مقادير
مختلفة على تحديد واحد بعينه كما قد يعرض ذلك في الاوتار فاذن
متى فرضنا مزامير كثيرة وجعلنا تجويفاتها متساوية الاقطار و
الملاسة وجعلنا اطوالها متفاضلة على نسب معلومة ونفخ فيها بقوة
واحدة سمعت النغم منها متناسبة نسبة الاطوال وكذلك متى فرضنا
ايضا مزامير كثيرة وجعلنا اطوالها وملاسة تجويفاتها متساوية
وجعلنا مقادير تجويفاتها او متخلصات الهوا منها باستقامة متفاضلة
وعلى نسب معلومة ونفخ فيها بقوة واحدة سمعت التي تتناسب نسبة
التجويفات والمتخلصات على الاستقامة وصحة تامة

لاوّل

الثاني

الرابع

الثالث

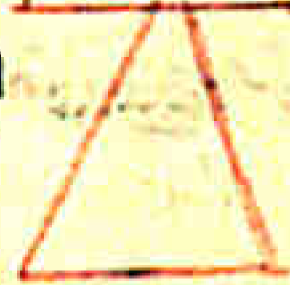


وكذلك لو فرضنا
مزامير ذوات
معاطف متفاضلة
على نسب معلومة
وابعادها من القوة
النافخة متساوية
وكذلك تجويفاتها
وملاستها فان
النغم التي تسمع منها
ايضا متناسبة
وقد يمكن ان نفرض
مزمارا واحدا
نجعل فيه معاطف
كثيرة ونجعل متحاذية
على خط مستقيم و
نصير ابعاد المعا
طف من المتخلص
الذي يسمع منه
اثقل نغم منها
الى جانب القوة
الدافعة ابعادا

ابعادا معلومة النسب فتكون النغم المسموعة منها على
تلك النسب وقد يمكن ان تستعمل هذه كلها مركبة وايضا
فقد يمكن ان نعمل مزامير نرتب بعضها الى جانب بعض ونجعل من
بعضها الى بعض منافذ في امكنة معلومة منها ونثقب في كل وسط
منها فينفذ الهواء منه الى المزامير التي تكتنف كل واحد من
الجانبين جميعا ثم يخرج منها في المعاطف التي فيها الى خارج وقد
يمكن ان نركب في المعاطف انابيب اخر وعلى تلك ايضا انابيب
اخر فتخرج منها نغم كثيرة وقد يمكن ان نعمل هذا الصنف من المزا مير
على انحاء كثيرة غير ان الهواء الذي ينفذ في المزامير التي تركب المعا طف
في كل واحد منها على خطوط مستقيمة يتفرق في المعاطف غير ان اكثرها
ينعطف الى اقربها من القوة النافخة وتصير سائره الى المعاطف
غير ان اكثرها الباقية فتتفرق فيها وكذلك المزامير التي
ينفذ الهواء من احدها الى الباقية واجزاء الهواء التي تتفرق في المعا طف
ليس يسهل ان يوقف على مقادير بعضها من بعض حتى يعلم مقدار ما
انعطف منها الى اقرب الثقب منها وما صار الى الباقية كم هو و
لا مقدار واحد واحد مما يتوزع على الثقب ولهذا السبب
صارت مقادير ما تسمع من نغم هذه المعاطف ليست دائما على
نسب ابعادها من مبدأ النفخ والعادة قد جرت عندنا بان تكون
المعاطف على المزامير التي تستعمل موضوعة على خط مستقيم

وامثال هذه المزامير لما كانت صنعتها واستعمالها على التحديد
الذي وصفناه يعسر التماس اصحابها تحديد امكنة النغم فيها
باقتياسها الى ساير الالات التي تخرج فيها النغم على التحديدات التي
وصفت فلنصير الان الى ذكر المشهور من الالات في البلد الذي
كتبنا فيه كتابنا هذا فنقول ان المشهور ههنا استعمال
مزمار واحد تجعل المعاطف عليه متحادية على خط واحد مستقيم
نفرض في نهايتها متلخص الهواء استقامة ثم تجعل على ظهرها سبعة
معاطف ثقبا متساوية الاقطار وتجعل بين اعلى معاطف فيه و
بين الذي يليه معاطف الف فتصير جميع الثقب التي فيه عشر ثقب
اولها من اسفل الالة هو المتخلص الذي على الاستقامة وليكن عليها
حرف ا ويليه المعطف الذي بينه وبين المعاطف التي على ظهر
الالة وهو معطف ا ب ثم فوق ذلك من ظهر الالة معطف ج
ثم معطف د ثم معطف ه ثم معطف ز ثم معطف ح ثم معطف
ط ثم يليه على ظهر الالة معطف ي ثم بين ط وبين ي من الجانب
الاخر معطف الف وليكن عليه حرف ك ولان اصحاب هذه الالة
يلتمسون تصحيح امكنة النغم فيها بغير الوجه الذي ذكرناه فيما
قبل عسر لذلك ان يوقف على النغم التي تسمع فيها من نفس الالة
لكن متى قايسنا بين النغم التي تسمع من ثقب ثقب فيها وبين
النغم المسموعة من دساتين العود وجدنا المسموعة من ثقب ا هي

ا هي مطلق وتر ما معروف من المسموعة من ثقب ي هي بعينها المسموعة
من سبابة الوتر الثالث منه الى جانب الاصغر فلننزل ان تحديد
نغمة ا هي تحديد نغمة مطلق البم فيحد حينئذ نغمة ج
نغمة سبابة البم و د نغمة وسطى زلزل في
البم ونغمة ه مطلق المثلث ونغمة ز في
سبابة المثلث ونغمة ح وسطى زلزل في المثلث
ونغمة ط مطلق المثنى وهو خنصر المثلث ونغمة
ي في سبابة المثنى واما نغمة ب فهي فوق سبابة
البم بقريب من بعد بقيتين او نصف طنيني
فهذه هي النغم التي تخرج في كثير من المزامير المشهورة
في هذه البلاد وقد عددت هذه باعيانها حيث
عددت نغم العود فنسبها اذن هي تلك النسب
باعيانها والابعاد المتولدة عنها هي التي عددت
هناك وكثير من هذه المزامير المشهورة توجد
نغمة ه منها في بنصر البم ونغمة و في مطلق المثلث
ونغمة ح سبابة المثلث ونغمة ط في خنصر
المثلث وهو ايضا مطلق المثنى ونغمة ي
سبابة المثنى ويوجد في كثير منها نغمة د في بنصر
البم و ه في خنصر البم و ز في سبابة المثلث و ح



في بنصر المثلث و ط في مطلق المثنى وقد جرت العادة في الاكثر
عند المستعملين لهذه المزامير بان لا تستعمل الوسطيات مع البناصر
الا في الشاذ فلذلك متى كانت في معاطف المزامير معاطف تخرج منها
نغم وسطيات العود لم تجعل في الاكثر معها معاطف تخرج منها نغم بناصر
العود واكثر مساوقتهم بالمزامير العود وهولاء يتحرّون مساواة نغم
المزامير لنغم مثلث العود ومثناه الى سبابة الزير او لان يجعلوا نغم
هذه المزامير سجاحات او صياحات لنغم هذه الاوتار من العود
فان نغمة ا يجعلونها مساوية لمطلق المثلث اما بتساوي التجويد
واما بالقوة ثم كذلك النغم التي بعدها على التوالي الى سبابة الزير
والنغمة المسموعة من متخلص ا اذا سمعت ومعطف ب مفتوح
كانت مطلق المثلث او مطلق البم ومتى سمعت ومعطف ب
مسدود صارت نغمة ا حينئذ اثقل من مطلق المثلث بمقدار ما
اما ببعد بقية او بقيتين او بنصف طنينين او غير ذلك فان
نغمة ا اذا جعلت مساوية لنغمة مطلق المثلث ثم سد معطف
ب خرجت نغمة ا في كثير من المزامير مكان وسطى زلزل في البم
فتبين من ذلك ان الهوا الذي ينعطف في منعطف ب متى جمع
الى الذي يتخلص على استقامة ا صار مجموعهما ابطا حركة بمقدار
فضل مجموعهما على الذي كان يتلخص من ثقب ا ومعطف ب مفتوح
والنغمة التي تخرج من معطف ب فليست تستعمل في شي من الالحان

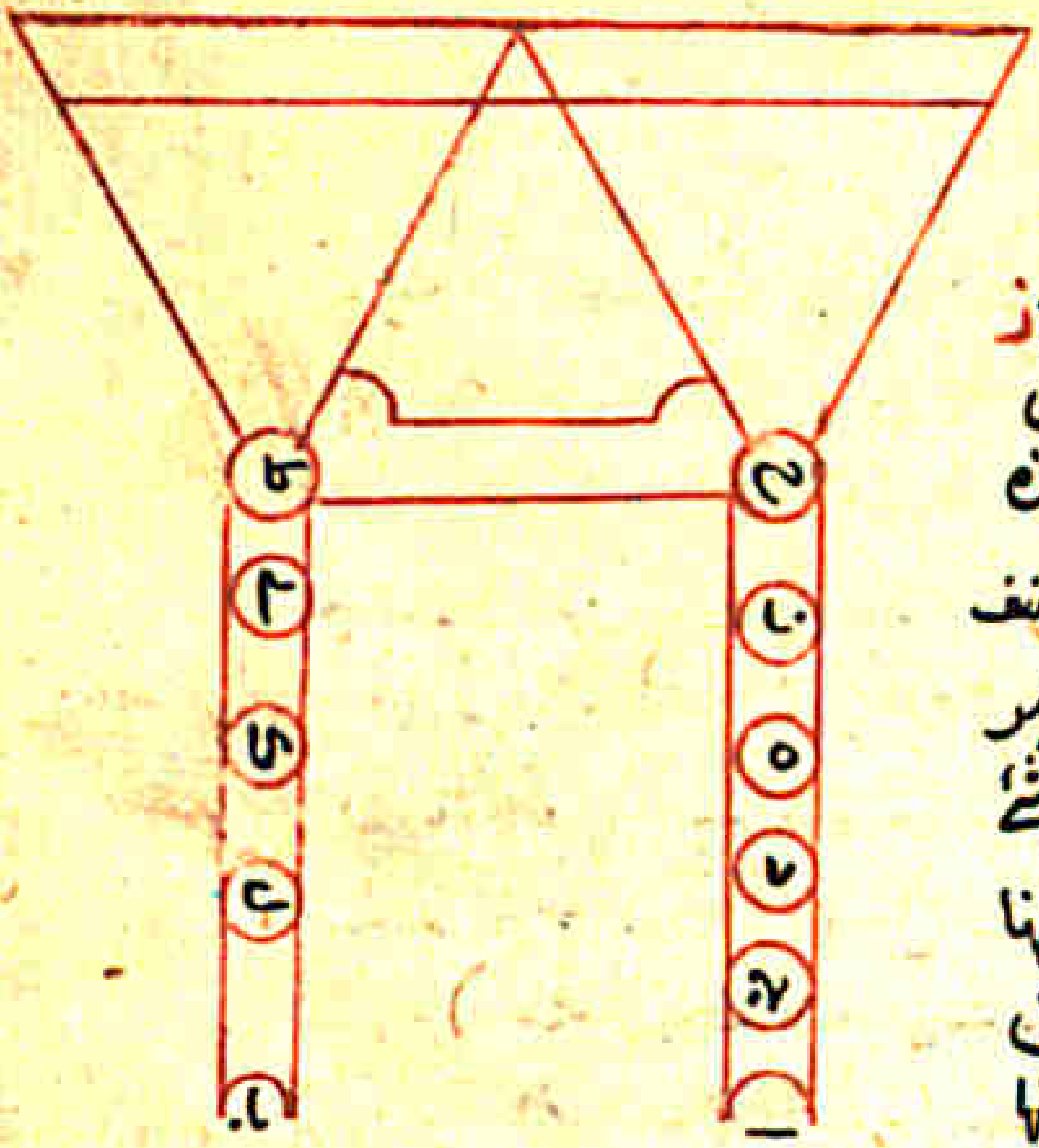
من الالحان التي تلحن بالمزامير الا في الشاذ او على سبيل التشنيع فبين
من ذلك ان معطف ب انما جعل ليكون الهوا الذي يتلخص من ثقب ا
بمقدار ما تصير نغمته منقوصة على نغمة تكون سجاحا لنغمة يـ وكانه
انما جعل هذا المعطف لينعطف اليه من الهوا الزيادة التي اذا جمعت
الى الذي يسيل الى ثقب ا صارت النغم التي تسمع من ثقب ا مجاوزة
للنغمة المحتاج اليها وكانه انما جعل مغيضا لما ليس يحتاج اليه من
فضل الهواء على مثال ما يجعل لفضول المياه مغايض لما كان المنعطف
الى ي اذا خرج الى ما ينفذ في ثقب ا صارت نغمة ا اثقل تحديدا بالمقدار
ما لزم ان تكون صياح نغمة ا احط تحديدا من نغمة يـ بذلك المقدار لزم
ان تكون صياح نغمة ا صح بعينه فلذلك يلزم اذا كانت نغمة ك اثقل
تحديدا من نغمة يـ بمقدار واحد او بعشرين او بمقدار نصف طنين
ان تكون صياح نغمة ك تخرج من متخلص ا متى صرف اليه الهوا المنعطف
الى ثقب يـ كله وكثير من المزامير فليس يوجد فيه معطف ب وذلك
ان نغمة ثقب ا متى لم يكن احط من سجاح مجاوزة في الثقل لسجاح
نغمة يـ لم يحتج الى معطف ب واما الالة التي تعرف بالسرياني فانها
ايضا صنف من المزامير غير انها احد تحديدا من سائر اصنافها وقد
جرت عادة مستعمليها ان يجعلوا على محدبها ثمانية معاطف ولكن
على افقها الى الجانب الذي يلي الشعيرة منها حرف ا ثم على سائرها
التي تتوالى على خط الالة حرف يـ وقد يجعل فيما او بين ب ثقب

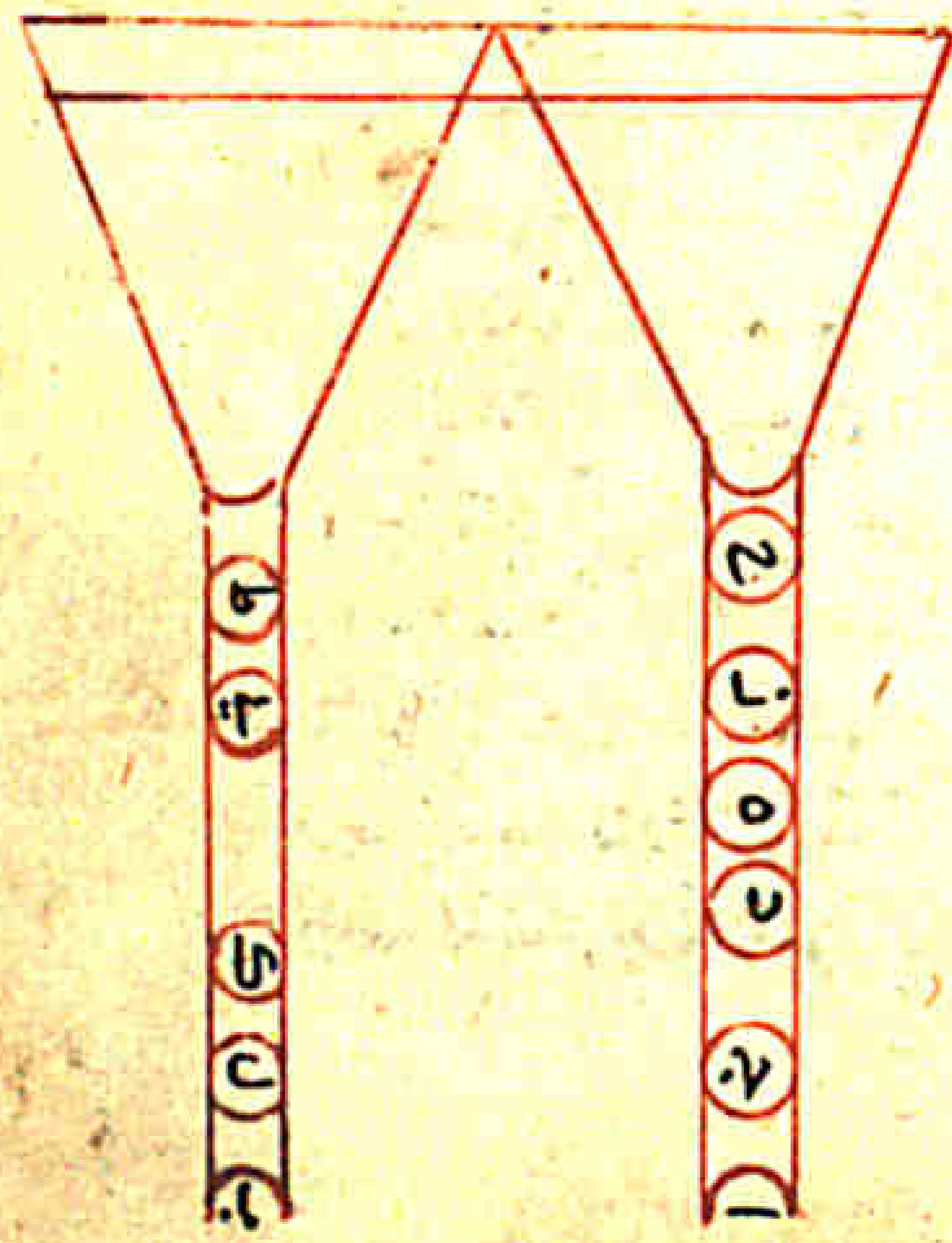
اخر في مقابلة الجانب الذي فيه المعاطف الثمانية وليكن عليه حرف ك
ونجعل عليه ايضا اسفل من معطف ط من عن يمين
الزامر معطف اخر وليكن عليه م وبين م وبين
ي عن يسار المزامير معطف ايضا وليكن عليه
ن فيحصل فيها اثنى عشر ثقبا ولما كانت هذه [illegible]
احد تحديدا من ساير ثلاث عشر لن تساوي بين نغمها
وبين نغم ساير هذه التحديد لكن اذا ساوينا بينها
وبين نغم العود في القوة امكننا الوقوف على ما فيها
من النغم فلنتنزل انا جعلنا نغمة د مطلق المثنى في
القوة فنجد حينئذ ج في القوة سبابة المثنى وفي
كثير منها نجد ب وسطى المثنى وفي بعضها نجدها بنصر
المثنى ونجد ك مطلق الزير و ا سبابة الزير و
ه في كثير منها وسطى المثلث وفي بعضها بنصره و ز
سبابة المثلث و ح مطلق المثلث و ط في كثير منها
وسطى البم و م سبابة البم و ن مطلق البم واما
نغمة ي فلسنا نجد قوتها في شيء من دساتين العود
غير انا لو طلبنا لها صياحا وجدناه اسفل من خنصر
الزير ببعد طنيني وبقية ولما كان نغمة ي
صياحها للتي هي احط من مطلق البم وكان صياح

صياح ي اسفل من خنصر الزير بهذا المقدار صارت هذه النغمة
لا محالة صياحا لصياح النغمة التي هي اثقل من نغم البم ومتى طلبنا
شحاج النغمة التي هي اسفل من خنصر الزير وجدناه اسفل من مطلق
المثنى ببعد بقية فذلك موضع نغمة ي وظاهر انها احط من صياح
مطلق البم بفضل بعد مدة على بعد بقية فاذن نغمة ي من السرياني
هي بالقوة اثقل من مطلق البم بفضل بعد مدة على بعد بقية فاذن نغمة
ي من السرياني هي بالقوة اثقل من مطلق البم بفضل بعد مدة على
بعد بقية فاذن نغمة ي من السرياني هي بالقوة اثقل من مطلق البم
بفضل بعد مدة على بعد بقية وربما لم يوجد فيها الثقب الذي
عن يسار الزامر لكن يوجد قوة نغمة الثقب آ الذي على استقامة
ط لانه قوة نغم البم وكثير من الناس يستعملون مزمارين يقرنون
احدهما بالآخر ويعرف هذا الصنف بالمزمار المثنى و المزاوج
و بالدياني وليست شهرته في هذه البلاد مثل شهرة الاول
ولنقل الآن في هذا الصنف من المزامير ونصوره على شكلين
احدهما لم يفرق بين طرفيهما اللذين يليان فم النافخ ونباعد
بين طرفيهما الآخرين و الشكل الآخر لم نجعلهما متوازيين ونرسم
على متخلص احدهما الذي باستقامة حرف ا و على نظيره من الآخر
حرف ب وقد جرت العادة ان تكون في مزمار ا خمسة معاطف
وفي مزمار ب اربعة معاطف وليكن على ا و ل معطف يلي

متخلص الى جانب على المزمار حرف ج ثم على المعاطف المتوالية
التي تتلوا بعضها بعضاً الى اخر المعاطف حروف د و ه و ز و
ح واول منعطف في مزمار ب مما يلي اعلاه وهو اصغر معاطفه
نغمة فليكن عليه حرف ط وليكن على الثقب الذي بين ط وبين
ب حروف ى و ك و ل فنغمة ب و ح من هذين المزمارين مما
الذي بالكل واذا جعلنا تمديد نغمة ب مساو بالتمديد نغمة مطلق
المثلث او جعلناه نغمة مطلق المثلث بالقوة كانت نغمة ح سبابة
الزير ولو ساوقنا بنغمة ب نغمة مطلق البم كانت نغمة ح في سبابة
المثنى وبالجملة اذا ساوقنا بنغمة ب نغمة ما في اي آلة كانت اما
بتساوي التمديد واما بالقوة صارت نغمة ح ومساوية لصياح
تلك النغمة من تلك الآلة ولننزل انا جعلنا تمديد ب مساو
فالتمديد نغمة مطلق المثلث فنجد حينئذ نغمة ل في سبابة المثلث
و ك وسطى الفرس في المثلث و ج في خنصره وهو مطلق المثنى و
د في سبابة المثنى و ه وسطى الفرس في المثنى و ز في خنصر المثنى و
ح في سبابة الزير فاما نغمة ط فقد جرت عادتهم ان يجعلوها
لنغمة ه و ى مساوية لنغمة د فاما نغمة ا فلم تجر عادتهم ان يستعملوها
لكنها اثقل من نغمة ب بعد طنيني اكثر ذلك فانا اذا جعلنا ب
مساوية لمطلق المثلث وجدنا نغمة ا في الاكثر استعمل من
سبابة البم ببعد بقية فيصير بعد ا ح الذي بالخمسة ويكون

ويكون نغمة ا سجاحا لنغمة ز
وقد تبين في القول الذي
اثبت في العود بسبب هذه
النغم وقد يوجد في هذا الصنف
من المزامير ما يخرج فيها نغم غير
هذه مما ليست توجد في شيء
من دساتين العود لكنها
تقع فيما بين الدساتين
فان نغمة ك يوجد في بعضها
مناسبة لنغمة ز نسبة
الذي بالخمسة ونغمة ز هي
مطلق الزير او في
مطلق المثنى فاذن
يجب ان يكون نغمة
ك نغمة مجنب الوسطى
اما في المثلث واما في
البم ولنكتف بما
قلناه في المزامير
والله اعلم





ولنقل الآن في الرباب

وهذه الآلة هي ايضا من الآلات التي تستخرج نغمها بقسمة الاوتار
التي تستعمل فيها فربما استعمل فيها وتر واحد وربما استعمل
اثنان متساويا الغلظ وربما استعمل الوتران متفاضلا الغلظ
ويجعل ازيدهما غلظا مثاله فهذه بمنزلة حال المثلث في العود
وحال الاخر انقص غلظا فهذه بمنزلة حال المثنى في العود وكثيرا ما
يستعملون فيها اربعة اوتار ويجعل اثنان منها على غلظ مثاني
العيدان فاثنان منهما غلظهما قريب من غلظ مثالث العيدان
وربما استعمل فيها مثلث واحد ومثنيان والافضل ان يقرن بكل
واحد منهما ما تصير به نغمة الجمع وفي اسفلها قايمة على حلقة مثل ما
الطنبور ثم حال اوتارها وجواملها في سلوك الاوتار على
التوازي قريب مما وصفناه في الطنبور الخراساني وقد جرت
عادة مستعمليها على ان اكثر ما يستخرجوا نغمها في اماكن من اوتارها
معلومة عندهم بالنغم التي اعتادوا استماعها منها من غير ان يحدوا تلك
الاماكن بدساتين لكن يتحرون عند استعمالهم لها ان يضعوا
اصابعهم من اوتارها على الامكنة التي يخرج منها النغم المعتادة
عندهم فاول تلك الامكنة مكان السبابة وهو على تسع ما بين
الانف الى الحاملة والثاني مكان الوسطى وذلك على سدس
ما بين الانف وبين الحاملة والثالث مكان البنصر وهو على

على تسع ما بين السبابة وبين الحاملة والرابع مكان الخنصر وهو
على عشر ما بين مكان البنصر وبين الحاملة ولنكتب على مثلث
الرباب حرفا اب وعلى مثناه حرفا جد وعلى السبابة من الوتر ين
هز وعلى الوسطى منهما حط وعلى البنصر كل وعلى الخنصر منهما
من فبعد اه في نسبة كل وثمن كل فهو اذن بعد طنيني وبعد
اح في نسبة كل وخمس كل وه ك بعد طنيني وكم في نسبة كل
وتسع كل فاذا بعد هم في نسبة كل وربع كل واذا فصلنا بعد
اه من بعد اح بقي بعد هح في نسبة ثمانية واربعين الى خمسة
واربعين وذلك كل وجزء من خمسة عشر جزءا من كل واذا فصلنا
ذلك من بعد هك بقي حك في نسبة كل وسبعة اجزاء من مائة
وثمانية وعشرين جزءا من كل فيكون اذن بعد حم في نسبة كل
ومائة وثمانية وتسعين جزءا من الف ومائة واثنين وخمسين
جزءا من كل فبعد هم هو البعد الذي كنا رتبناه متقدما في اوساط
الاجناس اللينة وبعد اح هو الذي كنا رتبناه متقدما في اوساط
الاجناس وبعد اه كـ وكم هما المتقدم والتالي الجنس

ا ه ح ك م ب

ج ز ط ل ن د

القوي المتصل الاوسط وبعد ام بين انه اعظم من الذي بالاربعة من نحو

لم يبلغ تمام الذي بالخمسة والذي بالاربعة اذا اخذنا انقل طرفيه
نغمة ا صار طرفه الاحد في قريب من منتصف ما بين ك وبين م وبعدا
ا ه و ه ك هما المقدم والتالي في الجنس القوي ذي التضعيف الا
وسط وهو القوي ذو المدتين فقد تبين ان هذه الآلة قد جمعت
ابعاداً اصغاراً اكثر من اجناس مختلفة وهو المقدم في ارخى الا
جناس اللينة وذلك بعد ه م والمقدم في اوساط اللينة وهو بعد
ا ح والتالي في القوي ذي المدتين وهما بعدا ا ه و ه ك والمقدم
والتالي في المنفصل الاوسط وهما بعدا ا ه و ه ك ك م فاذن اكثر
ما يستعمل في هذه الآلة مخلوط ابعاد عظام من ابعاد هذه الاجناس
وليس من الابعاد الصغار التي في الاجناس وقد الغي اكثر الابعاد
الصغار التي فيها فلم يستعمل وتلك هي المرتبة في اواخر اقسامها
الا في المنفصل الاوسط فان بعد م ح اصغر ابعاد هذا الجنس وقد تبين
من نحو ترتيب هذه الابعاد الذي جرت به العادة في هذه الآلة انه
قد يرام فيها ترتيب الجمع المنفصل عينا فلم يبلغ بها تمام النقص
الجماعات في هو الذي بالخمسة وقد يمكن في هذه الآلة بحسب ما توطا
فيها ان يزاد فيها زيادة ما يسيرة يصير بها الكمال ما هي عليه وذلك
انا ان جعلنا اسفل من مكاني اصبعي م و ن مكان اصبعين اخرين
وهما س و ع وذلك على ثلث كل واحد من الوترين واضفنا
الى ذلك مكانين آخرين وهما ف و ص وجعل اما ف فعلى قريب

قريب من منتصف ما بين ك وبين م واما ص فعلى قريب من منتصف
ما بين ل وبين ن صار حينئذ بعد ا س الذي بالخمسة وبعد ا
ف الذي بالاربعة ولنعد ونرى ا ب و ج د ونرتب فيها امكنة
الاصابع المعتادة وامكنة الاصابع التي زدناها نحن فيكون بعد
م س في نسبة كل وخمسة عشر جزءا من كل وهو اصغر ابعاد المنفصل
الاوسط فيصير بعد ه س الذي بالاربعة مرتبا فيه ابعاد الجنس القوي
المنفصل الاوسط على كماله غير ان يلغى منها شيء وبعد د ف بعد بقية
فيكون بعد ا ف الذي بالاربعة مقسوما بابعاد الجنس ذي التضعيف
الاوسط وهو القوي ذو المدتين فيجتمع في هذه الآلة جنسان

ا ه ح ك ف م س ب

ج ن ط ل ص ن ع ز

قويان وبعد ح ف في نسبة كل وتسع كل وبعد ح د فضل كل و
تسع كل على بعد بقية وبعد ف س بعد طنيني وبعد ك س طنيني
وبقية وبعد ف م فضل كل وتسع كل على بعد بقية وهو في نسبة كل
ومائة وستة وعشرين جزءا من الفين وثلاث مائة واربعة اجزاء
من كل وهو قريب من كل وجزء من ثمانية عشر جزءا من كل ولذلك
صار له بالعرض اتفاق ما يسير وبعد ح س في نسبة كل وربع
كل من قبل ان بعد ه س هو الذي بالاربعة و ه ح في نسبة كل وجزء

من خمسة عشر جزءا من كل فيبقى اذن نسبة ح الى بين نسبة كل وربع كل
وبين نسبة النغم التي في وتر ج د في هذه النسب باعيانها واذ
قد وقفنا على نسب جميع النغم التي رتبناها في هذه الآلة مما جرت
به منها العادة وما زدناه نحن مما لم تجر به عادتهم فقد يسهل ان نجد
هذا اضعاف بيات كل واحدة من النغم التي منها ومنافراتها على مثال
ما عمل في نغم ساير الآلات التي سلف ذكرها وتسوية هذه الآلة
فقد تمكن على انحاء كثيرة واشهر تسوياتها ان تسوى على الوسطى المشهورة
وذلك ان نحرك وتر ج د حتى يساوي نغمة مطلقه نغمة ح التي هي نغمة
وسطاه المشهورة واذا سويت هذه التسوية لم يوجد شيء من نغم
ز ط ل ص ن ع من وتر ج د في شيء من الامكنة المشهورة التي بين
مكان ح الى س لكن يقع بعضها فيما بين اماكن الاصابع التي اعتادها
المستعملون للآلة وبعضها يقع اسفل من ص فان ز و ط و ل يقع
فيما بينها و ص و ن و ع يقع اسفل من س وقد تسوى ايضا على
البنصر المشهورة وقد تسوى بين نغمة مطلق ج د وبين نغمة ك
فيقع حينئذ نغمة ن اسفل من م قليلا وربما انخدع السمع او وقع غلط
في القسمة فسمعت نغمة ز على اصبع م وذلك لقرب ما بين نسبة كل
وثمن كل وبين نسبة كل وتسع كل وكذلك ط اما بالحقيقة فانها تقع
اسفل من س بشيء يسير وقد يقع للسبب الذي قيل انفا على اصبع
س واما ساير النغم التي تقع في وتر ج د فان جميعها تقع اسفل

اسفل من اصبع س وقد تسوى ايضا على الخنصر المشهورة وذلك ان
تسوى بين نغمة مطلق ج د وبين نغمة م فحينئذ يقع نغمة ز وما بعدها من نغم
ج د اسفل من اصبع س غير ان صياح نغمة ا في هذه التسوية يقع قريبا
من نغمة ن حتى يظن به انه يقع من اصبع ف وهذه التسويات الثلاث
هي معلومة عندهم واكثرها واشهرها هي الاولى وظاهر انها اذا
سويت هذه التسويات التي ذكرت لم يكن ان يساوق
هذه الآلة العود مساوقة كاملة ولا قريبة من الكمال ولا
متوسطة ولكن مساوقة جدا واذا اردنا ان يساوق بها العود
مساوقة اكمل من مساوقة التسويات التي سلف ذكرها حركنا
وتر ج د حتى يساوي نغمة مطلقة نغمة ف وهي الاصبع التي زدنا
نحن وهي تقع قريبا من منتصف ما بين البنصر وبين الخنصر
المشهورين عندهم فحينئذ تصير نغمة ع صياح نغمة ا ومتى
ساوينا بين تحديد ا ب وبين تحديد مثلث العود ورتبناه
منه على نسبته الذي بالكل صارت نغمة ا نغمة مطلق المثلث و
ه نغمة سبابة المثلث و ك بنصره و ف و ج خنصره وهو
مطلق المثنى و ق و س سبابة المثنى و ل بنصره و ص خنصره
و ع سبابة الزير والذي ينقص ههنا مما في العود هي الوسطيات
ومعرفة اماكنها سهلة فان وسطى الفرس في المثلث يقع
على منتصف ما بين ه وبين ل ويقع وسطى الفرس في المثنى

على منتصف ما بين ز وبين ل وأما وسطى زلزل فإنها تخرج على ربع ما بين
ه وبين ك من جانب ل وعلى ربع ما بين ز وبين ل من جانب ل
وإذا أردنا أن نسوي أيضا هذه الآلة تسوية
نساوق بها العود مساوقة ما أخرنا ج د حتى يساوي نغمة مطلقة نغمة
س فحينئذ تصير نغمة ص صياح نغمة ا ويصير بعد ا ع البعد الذي بالكل في
زيادة طنيني ويكون بعد ا م لا انفصال لا ثقل و ص ع لا انفصال الحد
فتكون هذه التسوية تسوية قد رتب بها في هذه الآلة أن نرتب الجمع الكامل
المنفصل ومتى جعلنا تحديد ا ب تحديد مثلث العود أو جعلناهما واحدا
في القوة صارت ه سبابة المثلث وموضع الوسطى هو الذي ذكرنا أنها
و ك بنصر المثلث و ن خنصره و س و ج جميعا سبابة المثنى و ذ
بنصر المثنى وأما خنصره فليس يخرج على إصبع مشهورة لكن يخرج فوق
ط بمقدار يسير حتى أن السمع كثيرا ما قد يمكن أن ينخدع ويظن أنها
تخرج على ط و ص سبابة الزير و ل مجنب سبابة الزير و ع بنصر الزير و ن
يكاد يكون وسطى زلزل الزير وأما بالحقيقة فإن وسطى زلزل هي أسفل
من ن إلى جانب الحدة قليلا وأما خنصر الزير فهو أسفل من ع إلى جانب
الحدة وإذا أردنا أن يساوق بها
الطنبور الخراساني مساوقة ما وإن كانت مساوقة ناقصة فإنا
نسويها على نقطة ه فتصير نغم ا و ه و ز و ل و ص و ع هي بأعيانها
النغم التي في الطنبور الخراساني بعضها في الوتر الأعلى منه وبعضها في
الأسفل إلا التمام الذي بالحدة وزيادة طنيني عند أن ما يوجد في هذه
الآلة من نغم الطنبور الخراساني قليل جدا ومتى احتفظ الإنسان بما

بما قلناه من قبل أمكنه أن تستخرج في هذه الآلة كثيرا من النغم التي في الطنبور
الخراساني وإذا متى أردنا أن نساوق بهذه الآلة الطنبور البغدادي
فإنا نحتاج أن ننقل الأصابع من الأمكنة المعتادة في هذه الآلة إلى أماكن
أخر وقد يمكن أن تعلم أي أمكنة هذه في هذه الآلة إذا استعمل فيها الطريق
الذي لخصناها في الطنبور الخراساني فقد يظهر أن هذه الآلة بحسب الأ
جناس المستعملة فيها والاتفاقات التي فيها أتم كثيرا من الطنبور البغدادي
وأنها بحسب اتفاقات أبعادها ليست في دون سائر الآلات الأخر بل قد
تفضل كثيرا منها في جودة اتفاق الأبعاد المستعملة فيها وإنما ينقص عن
كثير منها لا بهذه الجهة لكن من قبل أنه ليس يمكن أن يبلغ فيها الجموع الكاملة
ومع ذلك فإن هيئتها هيئة ليست تكسب النغم المسموعة من أوتارها فخامة
فهذه الجهة التي بها صارت تنقص عن كثير من سائر الآلات الأخر وأما بالوجه
الأخر فإن لها كمالا فوق كمال كثير من الآلات ومع ذلك فإنها قد جمعت بوجه ما
من الوجوه أجناسا قوية ومسترخية معا وفيها من القوية أقواها وفي
أبعاد الأجناس اللينة المستعملة فيها أعظمها وقد يمكن أن يبلغ بها في ترتيب
الجماعات أكثر مما بلغناه نحن فيها لكنه يعسر فليكن أيضا ما تكمل به
جماعة هذه الآلة هو أن يبلغ بنغمها إلى حيث بلغناها نحن وأما ما زاد
على ذلك فعسى أن يكون فوق مقدار هذه الآلة ولذلك صارت المجاوزة إلى
الأكثر مما رتب فيها يعسر وفيما وصفناه من أمر الرباب كفاية والله أعلم

وينبغي أن نصير الآن إلى ذكر الآلات
التي تستعمل فيها الأوتار مطلقة وهي التي تجعل فيها لكل نغمة على
حيالها وترا مفردا مثل المعازف والصنوج وما جانسها فأقول

او الالات التي جرت العادة فيها التي يستخرج منها النغم بقسمة
اوتارها فقد يمكن ان نجعل اقسام اوتارها وترتيبها اقساما ما و
ترتيبا يسمع به منها النغم التي يقصد الانسان استخراجها وان لم
يكن الذي يقسمها او يرتبها متناهي التامل للسمع رياضة تامة لكن يكتفي
بقسمتها بمعرفة تلك النغم التي نقصد استخراجها منها ووجوه تقدير
للاوتار لان في القسمة عن حقيقة امكنة النغم وان لم يبعد
عن الحقيقة بعدا له قدر ويكتفي في ترتيبها ان يكون للانسان مع ذلك
احساس بالنغم المتساوية التمديد والمختلفة التمديد وان زاد
على ذلك حتى يحس بالمتفقة والمتنافرة من النغم وحتى يميز الاتفاق
الاعظم من ساير الاتفاقات كان امكن لما يقصد واما في استخراج
نغم الالات التي تستعمل فيها الاوتار المطلقة وفي ترتيب اصناف
الاجناس في اوتارها فليس يكتفي فيها بمعرفة النسب ووجوه الة
التقدير واحساس المتساوية التمديد والمختلفة التمديد لكن يحتاج
فيها الى ان يكون الانسان متناهي التامل للسمع اما رياضة تامة واما
قريبة من التمام والاجناس التي يمكن ترتيبها في المطلقات فان
بعضها ترتيبها اسهل امكانا وبعضها اعسر امكانا واسهلها
ترتيبا في المطلقات هو القوي ذو المدتين والمرتب بهذا الجنس
في المطلقات يحتاج فيه الى ارتياض من سمعه اقل والمرتب لساير
الاجناس يحتاج فيه الى ارتياض من سمعه اكثر اما ما يحتاج اليه في

في القوي ذي المدتين فهو ان يكون الانسان بحيث يحس بالمتفقات
والمتنافرة ويشعر مع ذلك بالمتفقات العظمى ويميزها عن ساير
المتفقات ويميز مع ذلك الاتفاق الذي بالخمسة عما دونه من المتفقات
حتى اذا فرضت له نغمة وطلب منه اخذ ما بينها وبينها نسبة الذي
بالخمسة قدر عليه بسمعه فهذا مقدار ما يحتاج اليه في القوي ذي
المدتين واما في ساير ترتيب الاجناس الاخر فليس يكتفي فيه
بهذا المقدار لكن يحتاج فيه مع ذلك الى ان يكون بحيث يحس بالا
تفاقات المتشابهة وهي الابعاد المتفقة التي نسبها نسبة واحدة
باعيانها غير انها تختلف في تمديدات نغمها حتى ان فرض له
مثلا بعد طنيني في تمديد ما قدر على اخذ بعد اخر طنيني
في تمديد اخر اما اثقل او احد فانه متى كان مبلغ جودة
احساسه هذا المبلغ قدر على استيفاء جميع ما قيل في كتاب
الاسطقسات في هذه الالة ولما كانت المستعمل في ترتيب
اوتار هذه الالات سبل متشابهة استغنينا عن تعديد
واحدة واحدة منها وجعلنا القول فيها كلها قولا عاما
ولم نخص به واحدة منها دون اخرى وابتداءنا فيها بالا
رشاد الى ترتيب الجنس الذي ترتيبه اسهل وهو القوي
ذو المدتين وجعلناه مبدا نتوصل به الى ترتيب ساير
الاجناس الاخر في هذه الالات وكل جنس يرتب حتى يحدث منه

جمع فانه قد يمكن ان ترتب ترتيبا يصير به الجمع الكاين عنه جمع
انفصال والجمع المنفصل هو افضل الجماعات فلذلك اينما ان نبتدي
اولا فنرتب لنغمتي ذا المدتين ترتيبا يصير به الجمع الكاين عنه جمع
انفصال ويسمى طرفا الذي بالكل اما الاثقل فالسحاج الاعظم و
اما الاحد فالصياح الاعظم وطرفا الذي بالخمسة اما الاثقل فالسحاج
الاصغر واما الاحد فالصياح الاصغر فنفرض اولا لخمسة عشر
وترا فنجعل اولها وتر ا وثامنها وتر ب واخرها وهو الخامس
عشر وتر ج ونجعل بين ا وبين ب اوتار د ي م د ح ك ونجعل
بين ب وبين ج اوتار ه ط ل ن س ع فنجعل ا سحاج ب الاعظم
ثم نجعل ا سحاج د الاصغر فيبقى د ب الذي بالاربعة ونجعل د سحاج
وتر ه الاصغر فيصير ه لانفصال الاحد ثم نجعل ز سحاج ه الا
عظم فيصير ا ز لانفصال الاثقل ويبقى ز د الذي بالاربعة ثم
نجعل ز سحاج ح الاصغر فيصير د ح بعدا طنينيا من قبل ان ز ح
الذي بالخمسة و ز د الذي بالاربعة ففضل ما بينهما د ح ثم سحاج ط
الاصغر فتصير ه ط بعدا طنينيا ونجعل ي سحاج ط الاعظم فيصير
ز ي بعدا طنينيا ونجعل ي سحاجا ك الاصغر فيصير ي ك ايضا البعد
الطنيني ويبقى ك ب بعد البقية ونجعل ك سحاج ل الاصغر فتصير
ط ل البعد الطنيني ونجعل ل صياح م الاعظم فيصير ي م البعد
الطنيني ويبقى م د بعد البقية والله اعلم بالصواب



فقد ترتبت الاوتار التي من ا الى ل ترتيبا صار به بحيث
يسمع منها النغم التي تحتوي عليها الذي بالكل وزيادة ثلثة ابعاد
طنينية متى قسم ما فيها من الابعاد التي بالاربعة بالقوى ذات
المدتين فاذن ا ز بعد طنيني و ز ي بعد طنيني و ي م بعد
طنيني و م د بعد بقية و د ح بعد و ح ك بعد طنيني و ك ب
بعد بقية و ب ه بعد طنيني و ه ط بعد طنيني و ط ل بعد طنيني
فقد ترتبت ههنا احدى عشرة نغمة وبين ان عدد اقل الاوتار
التي يمكن ان يكون بها تسوية الاله ذوات الاوتار المطلقة هو احدى
عشر وترا ومتى كان اقل منه لم يمكن ولو اردنا تتميم البعد الذي بالا
ربعة التالي للانفصال الاحد احتجنا الى ان نزيد وترا اخر حتى
تصير الاوتار اثني عشر وترا ومتى لم نقصد تتميم الذي بالاربعة
التالي للانفصال الاحد اكتفينا فيه باحد عشر وترا ولو اردنا تتميم
الجمع الاكمل جعلنا د سجاح ن الاعظم و ح سجاح س الاعظم و ك سجاح
ع الاعظم فيصير ل ن بعد بقية و ن س هو بعد طنيني و س ع هو
ايضا بعد طنيني و ع ج بعد بقية وبين في هذه التسوية ان احد
الانفصالين في الطرف الاثقل في الجمع يتلوا الوسطى الى جانب الاحد
ولو اردنا ان نرتب هذه الاوتار ترتيبا يصير به احد الانفصالين في
الطرف الاحد والانفصال في الجمع تاليا للوسطى الى الجانب الاثقل
استعملنا عكس الطريق الاول اعني انا نبتدئ من ب فنطلب سجاحة
الاصغر من جانب ب ونجعل نغمة وتر ل ونستعمل فيه الطريق الذي

الذي ذكرناه حيث جعلنا المبدا وترا فنصير ج ع البعد الطنيني وهو الانفصال
الاثقل ويصير ب ك البعد الطنيني وهو الانفصال الثاني ويصير ه ب و
ز ا بعد ف بقية واذا اردنا ان نجعل الانفصالين جميعا وسط كل واحد
من البعدين اللذين بالكل فانا نسوي الاوتار التسوية الاولى ثم نعمد الى وتر
ل فنجعل نغمة سجاحا اصغر لنغمة وتر ح وكذلك نغمة وتر م نجعلها سجاحا
اصغر لنغمة وتر ب فيصير بعدا ل ن و م د بعدين طنينيين ويكون بعدا
ط ل و ي م بعدي بقية ويعرض من هذا ان يترتب ما بين ا الى ل
نغم الجمع المتصل وبين انه قد يمكن ان نخلط بين انحاء هذه التسويات
فترتب في هذه الاوتار الخمسة عشر انواع القوى ذي المدتين في انواع
الذي بالخمسة واذا اردنا ان نرتب في هذه الالات الجمع المتصل الناقص
فانا نعرض الاوتار التي من ا الى ل ونرتب الترتيب الذي ذكرناه فيما
قبل حتى يصير الانفصالين في المكانين اللذين حددناه ونزيد فيما بين
وتري ي و م وتر ق و نجعل نغمة سجاحا اصغر لنغمة وتر ب ثم نجعل
نغمة وتر ل صياحا اعظم لنغمة وتر ق فاقول ان بعد ط ل بعد
بقية برهان ذلك ان بعد ق ب الذي بالخمسة وبعد ق ل الذي بالكل فاذا
فصل ق ب من ق ل بقي ب ل الذي بالاربعة و ب ه و ه ط كل واحد
منهما مدة فبعد ط ل اذن بعد بقية ويسقط وتر ق فيبقى جمع ا ل
الجمع المتصل الناقص فتكون نغمة ل هي التي تسمى باليونانية نيطي سنيمانن
ونغمة ط بارانيطي سونيمانن ونغمة ه طريطي سونيمانن ونغمة ب هي
التي تسمى باليونانية ماسي وسميناها نحن الوسطى واذا اردنا ان
نساوق بها النغم رتبنا الاوتار المطلقة الترتيب الذي ذكرناه

اولا فيكون نغمة ا نغمة مطلق البم و ز سبابته و ي بنصره و م مجنب
سبابة المثلث و د سبابة المثلث و ح بنصر المثلث و ك مجنب سبابة
المثنى و ب سبابة المثنى و ه بنصر المثنى و ط مجنب سبابة الزير و ل وسطى
زلزل في الزير و ن بنصر الزير و س مجنب سبابة الحاد و ع وسطى
زلزل في الحاد و ج بنصر الحاد والذي نعتمد في هذا الجمع المرتب هو ا

ا ن ي ن م د ح ك ب ه ط ل

الترتيب في وسطى البم ومطلق المثلث ووسطاه ومطلق المثنى وو
سطاه ومطلق الزير وسبابته ومطلق الحاد وسبابته فنزيد بين
ي وبين م وتر ق ونجعله سجاحًا اصغر لوتر ب فيكون نغمة ق مطلق
المثلث ونزيد بين ط وبين ل وتر ف فنجعل نغمته صياحًا اعظم
لنغمة ق فتكون نغمة ف نغمة سبابة الزير ولزشينا جعلنا وتر ه
سجاح ج لا صغر ونزيد بين ج وبين ك وتر خ فنجعل نغمته سجاحًا
اصغر لنغمة ف فتكون نغمة مطلق المثنى ونزيد بين ذ وبين ي وتر
ش ونجعله سجاحًا اصغر لنغمة خ فيكون ش مجنب في وسطى البم ونزيد
بين ه وبين ط وتر غ ونجعله صياحًا اعظم لنغمة ش فيكون ذلك
مطلق الزير و وسطى زلزل في الزير لنا معلومًا فنزيد بين ب وبين

وبين ه وتر ط ونجعله صياحًا اصغر لوتر م فيكون نغم ط نغمة وسطى
المثنى ثم ناخذ سجاج ط الاعظم في وتر نفرضه خارجًا عن الاوتار المفروضة
ونزيد بين د وبين ح وتر ب ونجعله صياحًا اصغر لنغمة الوتر الخارج
فنغمة وتر ت هي نغمة وسطى المثلث ثم نجعل الوتر الخارج سجاحا اعظم الوتر
ت ونزيد بين ش وبين ي وتر ت ونجعله صياحا اصغر للوتر الخارج
الذي هو سجاج اعظم لوتر ت فتكون نغمة ت وسطى البم

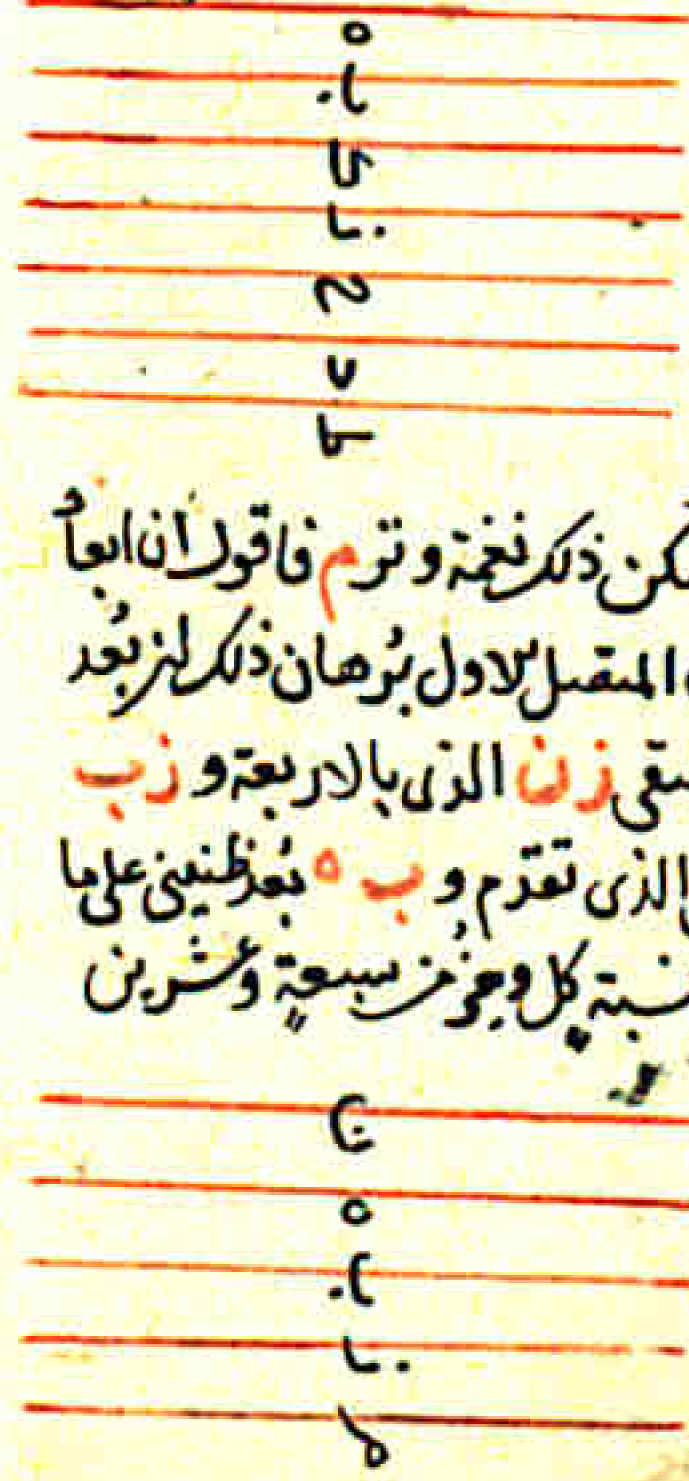
ش ث ق ت ح ط غ ف ق ن

فبهذا الطريق نرتب في المطلقات النغم المعتادة في العود ولو اردنا
سبابة الحاد زدنا بين س وبين ع وتر ذ ونجعله صياحًا اعظم لوتر ج
الذي هو مطلق المثنى فوتر ذ سبابة الحاد ثم ناخذ سجاج مطلق الزير

الاصو في الوتر الخارج فيكون ذلك مجنب وسطى المثلث ويزيد وتر ف ق
فيما بين ن وبين س ونجعله صياحا اعظم لنغمة الوتر الخارج الذي هو
مجنب في وسطى المثلث فنغمة و هي نغمة خنصر الزير وهي نغمة مطلق الحاد ولو اردنا
المجنبات الباقية سهل علينا اما بالسماع من عظم او من صغر وجدانه او
بالنحو الذي يستخرج مناسبة البعد الذي بالاربعة فهذه الجهة ترتب جميع
نغم العود المشهورة في المطلقات فهذه انحا ترتيب القوى ذي المدتين ونريد
الان ان نرتب هذه الالات ابعاد ساير الاجناس الاخر وترتيبها انما يمكن متى
كان للانسان قوة على اخذ البعد المشابه لبعد ما مفروض قد رتب في
بعض الاوتار له فتبين اذن انا ان رتبنا ابعاد جنس ما في واحد من الابعاد
التي بالاربعة المرتبة في الجمع سهل علينا ترتيب ابعاد ذلك الجنس في ساير الابعاد
التي بالاربعة فالتي بالاربعة المرتبة في الجمع منها ما هو في الطرف ومنها ما هو في
الوسط وترتيب ابعاد جنس جنس من ساير الاجناس الاخر قد يمكن في الذي منها
في الطرف وقد يمكن في الذي منها في الوسط غير ان ترتيبها في الذي منها في الوسط
اسهل فلذلك يجب ان يفرض احد الابعاد التي بالاربعة الذي في الوسط
ونرتب فيه ابعاد الجنس الذي نريده ثم ناخذ مشابهتها في ساير اجزا الجمع
ولتكن اصناف ترتيبات القوى ذي المدتين موطاة على ما رسمناها
ولنفرض اولا اوتار د ج ك ب ه ولتكن ترتيبات ذي المدتين
معطلة لنا في هذه الاوتار وفي غيرها على حسب حاجتنا اليها في وقت
وقت وليكن ب ه من انفصال محدد على ما رسم من قبل و د ب الذي
بالاربعة وليكن موضع البقية فيما بين د و ب معطى لنا بحسب الحاجة
اليها وليكن اولا بعد ج ط هو البقية فبعد ك ب اذن بعد مدة

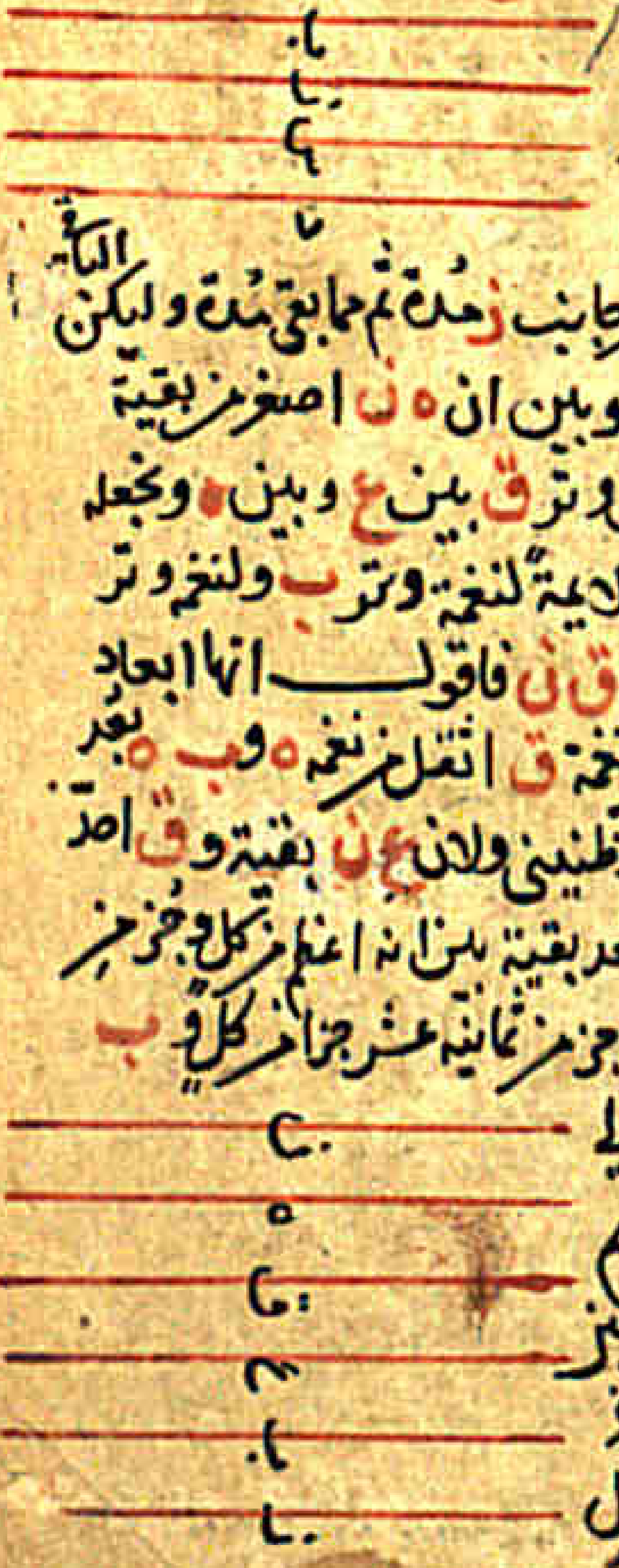
مدة و د ج ايضا بعد مدة فنريد ان نرتب بين د وبين ب بعد كل و
سدس كل وسبع كل فنفرض بين ج وبين ك وتر ز ونجعل نغمته احد
من نغمة ج واثقل من نغمة ك ونجعلها ملايمة لنغمتي د و ب فيحدث بعدا د
ز و ز ب فاقول ان احدهما في نسبة كل وسدس كل والاخر
في نسبة كل وسبع كل برهان ذلك ان ج ك بعد بقية و د ج و ك ب اللذان يكتنفانه
بعدان طنينيان و ن ز احد من ج فنسبة د الى ز اعظم من نسبة د الى ج و ز اثقل
من ك فنسبة ز الى ب ايضا اعظم من نسبة ك الى ب فاذن نسبة كل واحد من بعدي
د ز و ز ب اعظم من نسبة كل وثمن كل فقد انقسمت نغمة كل وثلث كل الى بعدين مثلا
بين كل واحد منهما اعظم من بعد طنيني وليس يمكن ان تقسم نسبة كل وثلث كل الى
بعدين مثل بين كل واحد منهما اعظم من كل وثمن كل سوى بعدين كل وسدس
كل وكل وسبع كل وذلك ما اردنا ان نبين ونريد ان نميز اي هذين البعدين هو
في نسبة كل وسبع كل وايهما في نسبة كل وسدس كل فنا خذ من عند وتر
ز الى جانب الثقل بعدا متشابها
لبعد ب ز وهو بعد ز
ط فنغمة وتر ط اما ان تكون
احد من نغمة د او تكون اثقل
منها ولننزل اولا ان نغمة ط احد من نغمة د ونجعل وتر ط فيما
بين د وبين ج على ما في هذا الشكل
فاقول ان د ز في نسبة
كل وسدس كل و ز ب في نسبة كل
وسبع كل برهان ذلك ان نغمة ط

احد من نغمة د فنسبة د الى ز اعظم من نسبة ط الى ز ونسبة ط الى ز كنسبة
ز الى ب فاذن نسبة د الى ز اعظم من نسبة ز الى ب و اعظم النسبتين ههنا
نسبة كل وسدس كل فاذن نسبة د الى ز كنسبة كل وسدس كل ونسبة ز الى
ب نسبة كل وسبع كل وذلك ما اردنا ان نبين وايضا لتكن نغمة ط اثقل من
نغمة د على ما في هذا الشكل الثاني ونجعل وتر ط خارجا ونرد الى جانب الثقل
فبين ان نسبة ط الى ز اعظم من نسبة د الى ز ونسبة ط الى ز هي نسبة ز الى ب
فاذن نسبة ز الى ب اعظم من نسبة د فاذن بعد ز ب كل وسدس كل و د



كل وسبع كل وذلك ما اردنا ان نبين
ونريد الان ان نرتب فيها ابعاد الجنس
القوي المتصل الاول فنفرض بعد ز ب
على انه كل وسبع كل كما تبين فيما سلف
مجموعا اليه بعد ب ه الذي هو الانفصال
الاحد ونأخذ سجاح نغمة ز الاصغر ولكن ذلك نغمة وتر م فاقول ان ابعاد
ز ب و ب ه و ه ن هي ابعاد القوي المتصل الاول برهان ذلك ان بعد
ز م الذي بالخمسة و م ن الذي بالكل فيبقى ز ن الذي بالاربعة و ز ب
بعد كل وسبع كل على ما تبين في الشكل الذي تقدم و ب ه بعد طنيني على ما
رتب في الشكل الاول فيبقى بعد ه ن في نسبة كل وجزء من سبعة وعشرين
جزءا ان نبين نريد ان نرتب فيها ذا
التضعيف الاول وهو القوي المضاعف
ذو السبعين وهو الجنس المعتاد
في الطنبور البغدادي فنعيد د ب الذي

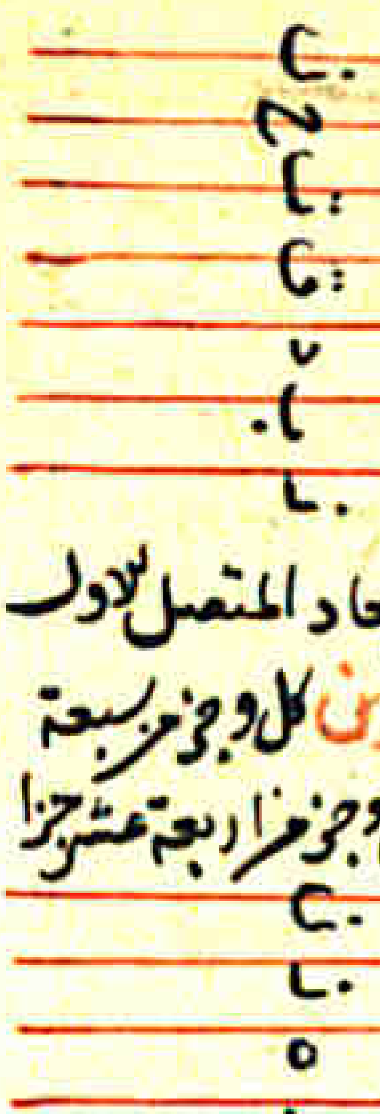
الذي بالاربعة منفصلة بعد د ز و ز ب وليكن ز ب كل وسبع كل
على ما تبين من قبل ونفرض فيما بين د وبين ز وتر س ونجعل بعد ز س
متشابها البعد ب ز فيبقى بعد د س في بقية كل وجزء من ثمانية واربعين
جزءا من كل فيحصل ابعاد ب ز و ز س و س د ابعاد ذي التضعيف



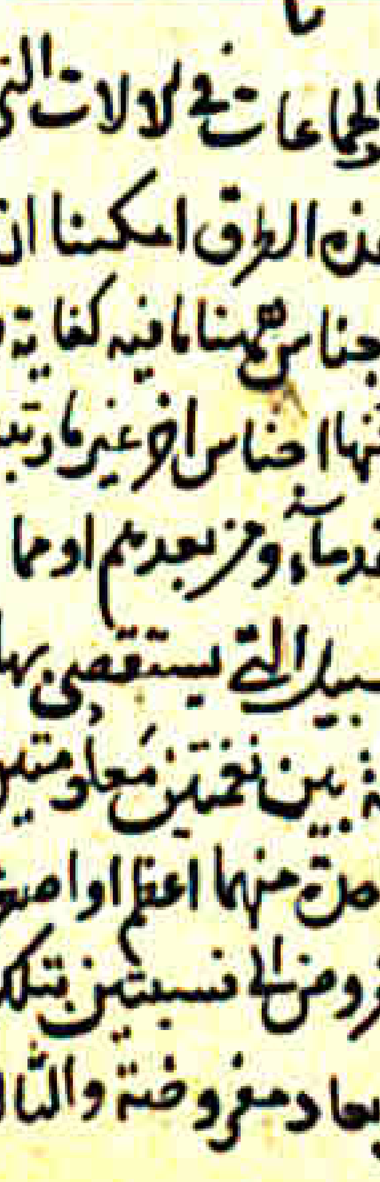
الاول وهذا يعلم من نفسه انه كذلك ونريد
ان نرتب فيها اللين المنفصل الاول فنعيد
ابعاد المتصل الاول اوتار ز ب ه
ن ونفرض وتر ع ونفصل من ز ن من جانب ز مثل ثم ما بقي مثله وليكن
بعد المدتين بعد ع ن وهو البقية وبين ان ه ن اصغر من بقية
فنجعل وتر ع بين ب وبين ه ثم نفرض وتر ق بين ع وبين ه ونجعله
احد من ع واثقل من ز ولتكن نغمته ملائمة لنغمة وتر ب ولنغمة وتر
ن فتحدث ابعاد ز ب و ب ق و ق ن فاقول انها ابعاد
اللين المنفصل الاول برهان ذلك ان نغمة ق اثقل من نغمة ه و ب ه بعد
طنيني فبعد ب ق اذن اصغر من بعد طنيني ولان ع ن بقية و ق احد
من ع فبعد ق ن اصغر من بقية وبعد بقية بين انه اعظم من كل وجزء من
تسعة عشر جزءا من كل واصغر من كل وجزء من ثمانية عشر جزءا من كل و ب
ن بعد كل وسدس كل وقد انقسم الى
بعدي ب ق و ق ن وليس ينقسم
بعد كل وسدس كل الى بعدين بحيث يكون
احدهما اصغر من كل وثمن كل وبين
اصغر من كل وجزء من ثمانية عشر جزءا من كل

الا بعدي كل و تسع كل و كل و جزء من عشرين جزءا من كل فاذن احد هذين
البعدين بعد كل و تسع كل و بين (؟) كل و جزء من عشرين جزءا من كل ولنا خذ من
عند نغمة ق الى جانب الثقل بعدا متشابها لبعد ق ن وهو بعد ف ق فنجد
نغمة ف احد من نغمة ب فتكون نسبة ف الى ق اصغر من نسبة ب الى ق ونسبة ف الى
ق كنسبة ق الى ن فنسبة ب الى ق اذن اعظم من نسبة ق الى ن فاذن بعد ف
كل و تسع كل و بعد ق ن كل و جزء من عشرين جزءا من كل وقد كان بعد ب
بعد كل و سبع كل فاذن ابعاد ز ب و ب ق و ق ن اقسام اللين المنفصل
الاول و ذلك ما اردنا ان نبين نريد ان
نرتب فيها ابعاد القوى ذي التضعيف
الثالث فيوجد بعد ب ق الذي خرج لنا
في الشكل الذي تقدم و هو بعد كل و تسع
كل و ناخذ من ق الى جانب الحدة بعد ق ف مشابها لبعد ب ق ثم ناخذ سجاح
ب من صغر وليكن ذلك نغمة و ترم ثم ناخذ صياح م لاعظم وليكن ذلك نغمة و تر ذ
فاقول انا قد رتبنا في ب ذ الذي بالاربعة ابعاد القوى ذي التضعيف
الثالث و برهان ذلك بنسبة ما تقدم
في شكل المتصل الاول و ذلك ما اردنا ان
نبين نريد ان نرتب فيها ابعاد القوى
المتصل الاوسط فنعد ب ق الذي تبين فيما تقدم و هو بعد كل و تسع
كل و ناخذ سجاح ب من صغر وليكن ذلك نغمة س و ناخذ سجاح س من صغر
وليكن ذلك نغمة و تر ع ثم ناخذ صياح ع لاعظم وليكن ذلك و تر م فاقول
انا قد وصلنا بعد ب ن بعد متيقن (؟) وهو بعد م ب برهان ذلك ان بعد ب

ع ضعف الذي بالخمسة و اذا فصل منه بعد ع م الذي بالكل بقي م ب وهو بعد
طنيني فقد وصلنا بعد ب ق بعد م ب الطنيني ثم ناخذ سجاح م لاصغر وليكن
ذلك نغمة و تر د و ناخذ صياح د لاعظم وليكن ذلك نغمة ش فاقول انا قد رتبنا
في بعد م ش الذي بالاربعة ابعاد م ب و ب ق و ق ش فبعد م ب بعد كل و ثمن
كل و ب ق كل و تسع كل فيبقى بعد ق ش في نسبة كل و جزء من ثلاثة عشر جزءا من كل و ذلك
ما اردنا ان نبين نريد ان نرتب فيها
المتتالي الاشد فنعد اللين المنفصل
الاول هي ابعاد ز ب و ب ق و ق
ن و نفرض بين ب و بين ق وتر
د و نجعل بعد ز د في نسبة كل و سدس
كل و ناخذ عند وتر د الى جانب الحدة بعدا متشابها لبعد ب ق وهو بعد د
ح ثم نفرض وترت فيما بين ق و بين ح وهو ت و نجعل نغمة ت احد من نغمة ق
واثقل من نغمة ح فاقول انا قد رتبنا في ز ن الذي بالاربعة ابعاد المتتالي
الاشد و هي ابعاد ز د و د ت و ت ن برهان ذلك ان بعد ز ن الذي بالاربعة
و ز د كل و سدس كل فبعد د ن كل و سبع كل و د ح كل و تسع كل و ق ن كل و جزء من
عشرين جزءا من كل و نغمة ت احد من ق واثقل من ح فنسبة د الى ت اصغر من نسبة
د الى ح فنسبة د الى ت اصغر من نسبة كل و تسع كل و نسبة ت الى ن اصغر من نسبة
ق الى ن فنسبة ت الى ن اقل من كل و جزء من عشرين جزءا من كل فقد ينقسم بعد كل
و سبع كل الى بعدين كل واحد منهما في نسبة الزائد جزءا احدهما اصغر من كل و جزء
من عشرين جزءا من كل و البعدان المتلاليان اللذان ينقسم اليهما بعد كل و سبع
كل هما فقط و جزء احد عشر جزءا من كل و بعد كل و جزء من اثنين و عشرين جزءا من كل



وذلك ما اردنا النغمتين نريد ان نرتب فيها
المثالي الاوسط فنغرض بعد كل وتسع كل
الذي بين فيما سلف وليكن ذلك في ترد
ه ن و ناخذ من وتر ن الى جانب الثقل
تمام الذي بالاربعة وليكن ذلك ن د فبعد
د ه كل وخمس كل و نرتب في بعد د ن الذي بالاربعة ابعاد المتصل الاول
على ما بين فيما سلف فيحدث بعدا ز ن و ه ن و بعد ز ن كل وجزء من سبعة
وعشرين جزءا من كل على ما بين فيما سلف فاذا بعد ه ز كل وجزء من اربعة عشر جزءا
من كل فابعاد د ه و ه ز و ز ن اذن ابعاد
المثالي الاوسط وذلك ما اردنا ان نبين فهذه



وما جانسها هي السبيل التي بها يقتدر الانسان
على استقصاء الامر في ترتيب ابعاد الاجناس وتحصيل الجماعات في الالات التي
تستعمل فيها الاوتار مطلقة وبين انا اذا استعملنا هذه الطرق امكننا ان
نسادق بهذه الالات كل الة سوى هذه وقد رتبنا من الاجناس ههنا ما فيه كفاية و
بلاغ وقد يمكن متى احتذى حذو ما نحوناه ههنا ان نرتب فيها اجناس اخر غير ما رتبناه
نحن مما ذكرناه في كتاب الاصول او مما يوجد منها في كتب القدماء ومن بعدهم او مما
قد يجوز ان يستخرج مستخرج ولم يكن اثبت في كتاب في السبيل التي يستقصي بها
ترتيب الاجناس لا يخلو من احد انحاء اما ان يوجد نغمة بين نغمتين معلومتين
ملايمة لهاذين الطرفين جميعا فيحصل بها نسبتان كل واحدة منهما اعظم او اصغر
ثم نلتمس النسبتان اللتان لا يمكن ان ينقسم البعد المفروض الى نسبتين تلك
الصفة سواهما والثاني ان يوجد ابعاد متشابهة لابعاد مفروضة والثالث

والثالث ان يخلط جنس بجنس وههنا سبيل اخرى يستعمل فيها بعض المسامحة
فيتوصل بها الى ترتيب الاجناس بنحو اخر غير الانحاء التي سلفت وهو ان يفرض
بعد معلوم من الوسطيات او من الصغرى ثم ننظر كم بين البعد المفروض وبين البعد
الذي قصدنا ترتيبه من مراتب الاتفاقات والمنافرات والبعد المقصود
ترتيبه اما اعظم نسبة من المفروض او اصغر نسبة فمتى كان المقصود اعظم نسبة
حططنا اثقل المفروض او شددنا احد المفروض قليلا قليلا حتى يزول الاتفا ق
الذي كان لهما اولا ثم لا نزال نحط الاثقل او نشد الاحد حتى يعود لهما
اتفاق مما مسموع فذلك اول الاتفاقات التي تتلو الاتفاق المفروض الى جانب
الاثقل ولو كان طلبنا الاتفاق الذي يبعد عن المفروض الى جانب الاثقل
بمراتب كثيرة فانا لا نزال نتخطى من اتفاق الى تنافر حتى نبلغ الى مرتبة الا
تفاق المقصود اصغر نسبة من المفروض استعملنا عكس هذه الطريق
فنشد تمديدا اثقل نغمتي البعد المفروض او نحط تمديد احد نغمتيه ثم نسلك
فيه المسلك الذي ذكرناه في البعد من الاصغر الى الاعظم وبالجملة كلما اردنا ان
نصير من بعد مفروض اصغر الى بعد اعظم حططنا الاثقل او علينا الاحد او
استعملنا الامرين جميعا ولو اردنا ان نصير من بعد مفروض اصغر
الى بعد اعظم حططنا الاثقل اعظم الى بعد اصغر حططنا الاحد او شددنا
الاثقل او استعملنا الامرين جميعا مثال ذلك انا اردنا ان نصير
من الذي بالاربعة الى بعد كل وخمس كل وليكن الذي بالاربعة في وتر
ه ن ولتكن ه ا لينهما تمديدا فنحط طبقة وتر ن قليلا حتى يزول اتفا ق
الذي بالاربعة ويحصل في ز منافر لنغمة ه ثم لا نزال نحط تمديد ز قليلا
قليلا الى ان نوافي اتفاق فنقول انه اتفاق بعد كل وربع كل

ثم نحطاز حتى يزول هذا الاتفاق ويحدث تنافر ثم لا نزال نحط بعد
ذلك الى ان نوافي اتفاق الضعف فاذا وافا قلنا ان ذلك بعد الكل والخمس الكل
وكذلك ان فرضنا اتفاقات
٤

او اصغر نسبة هذه وكذلك
٥

ان فرضنا اتفاقا اصغر نسبة وطلبنا اتفاقا آخر اعظم منه نسبة وليكن
البعد الطنيني هو المفروض في وتر ب ج د فانا نشد نقرة د او نحط
نقرة ج حتى يزول اتفاق البعد الطنيني ويحدث تنافر ثم لا نزال
نحط او نشد حتى يعود اتفاق آخر فاذا وافا قلنا انه بعد الكل والخمس الكل
وهذا النحو ليس هو هذا النحو ليس يوصل به الى اليقين فيما ترتب و
اما النحو الذي يوصل به الى اليقين حتى يعلم ان ما يظهر للحس هو مطابق
لما اوجبه القياس فهو
٦

النحو الاول واصنافه
٧

وليكن هذا آخر ما نقوله في الالات ذوات الاوتار المطلقة فنقول
الان انا قد اتينا في كتابنا هذا على جميع الالات العظمى المشهورة التي
تستعمل في بلادنا هذه وعددنا جميع ما يوجد في واحد واحد منها من النغم
والابعاد والجماعات وبينا اي شيء منها خلفناه في كتاب من اسطقسات
توجد في اي آلة واحصينا جميع ما جرت عادة اكثر الناس باستخراجه في آلة
آلة وما قد يمكن ان يستخرج في كل واحدة منها مما لم تجر به العادة على
الاكثر واوجدنا كل ما لخصناه في هذا الكتاب محسوسا ومشاهدا في
الالات المشهورة حتى صار ما بانه القول والقياس موافقا لما يظهر للحس
وهذا كان مقصودنا في هذا الكتاب من اول الامر للسبب الذي قلناه في

في صدر هذا الكتاب ومع ذلك ليكون الذي اثبتناه في هذا العلم غير مقتصر
به على ما ينتفع به اصحاب التعاليم واهل العلوم النظرية فقط على ما تبين من
مقاصد كثير ممن اثبت اشياء من هذه الصناعة في كتاب لكن ولينتفع به ايضا
المزاولون لاعمال هذه الصناعة ومن اغراضنا فيه ايضا ان يحصل له تلك
الاشيا معلومة بالحس وههنا الالات اخر ربما استعملها قوم بعضها يجانس
ما يسمع منها النغم بقسمة اوتارها وبعضها يجانس المزامير اضربنا عن ذكرها
لقلة استعمال الجمهور اياها وافراط النقص الذي فيها وهذه الالات التي
احصيناها بين مزامرها عند المستعملين لها انها انما اعدت ليتم لهم بها
الامر العملي فقط وانه ليس واحد منها مهيا من اول امره لبيان امر علمي
اصلا غير ان منها ما قد اتفق فيها مع ذلك ان كانت بحيث يسهل بها بعض
السهولة بيان كثير من الامور العلمية من صناعة الموسيقى وتلك هي
الطنابير والتي تستعمل اوتارها متوازية ولا يسمى الخراساني منها
فان هذه الالة يسهل ان يظهر فيها للحس كثير من الامور العلمية فانها متى
استعمل فيها وتران متساويا غلظ الاجزاء بعد المحنة وحرق الوترين
المتوازيان فيهما خرقا واحدا حتى تساوت نغماتها استعمل احدهما
مطلقا والاخر مفصولا امكن ان يبان به امور جمة مما في كتاب الاصول
وسيما نسب الاتفاقات واما الالات التي يستعمل كل واحد منها
وتر واحد فانها من بين الالات خاصة قد يظن بها ان الامر العلمي قد يتم
بها اكثر مما يتم بغيرها من الالات واما الامر العلمي فانه يبين ان تجاده فيها
عسر جدا وقد تبين في غير هذا الموضع كم مقدار ما يمكن ان يبين به من
الاشياء العلمية وعلى اي جهة تبين واما الالات التي تستعمل فيها

اوتار مطلقة من غير ان يلحق اوتارها قسمة فانه ليس في احد منها
يسهل فيه تبيين امر علمي اصلا واما الامور العملية فانها تكمل في
هذه الالات اكثر من كمالها في ساير الالات الاخر واما المزامير
فان امتحان الامور العلمية يعسر فيها جدا وقد بينا السبب في ذلك
في موضع اخر واما العود فان الامر العلمي قد تبين فيه بيانا ما
لكن بيانا غير تام وقد ذكرنا الجهة التي تبين كثير من الامور العلمية
بالعود وهي في قول اخر افردنا لما جانس هذا الفن فتبين انه
ليس يسهل في شي من هذه الالات وجود الامرين جميعا اعني
الامر العلمي واما الالة التي تصلح لان يتم بها الامور العملية و
تبين بها جميع الامور العلمية بسهولة فهي التي ذكرناها في كتاب
الاسطقسات فان تلك وحدها هي الة علمية عملية معا واما
ساير الالات فانها تنقص عن تلك الالة اما بعضها ففي الامور العلمية
وحدها واما بعضها ففي الامرين جميعا
واذ قد بلغنا نهاية مقصودنا
في هذا الكتاب ويكون
هذا الموضع
قولنا في
الالات فلنجعله تمام
كتابنا هذا والله تعالى اعلم

بسم الله الرحمن الرحيم

الفن الثالث المشتمل على الجزء الثالث من صناعة الموسيقا

وهو الجزء الذي يتضمن القول في تاليف الالحان الجزئية والاشيا التي
يتغنى بها هذا الفن جعلت في مقالتين الاولى منها اشتملت على
تعريف صنعة الالحان التي تركب عن النغم باطلاق وعن الحادثة في الالات
الصناعية وعلى تعريف ما بها ومنها تلتئم هذه الالحان والثانية اشتملت
على تعريف صنعة الالحان التي تركب عن النغم الحادثة بالتحسينات الانسا نية
وهي التي يقرن بها الحروف التي تركب عنها الالفاظ منظومة على مجرى
العادة في الدلالة بها على المعاني وما بها ومنها يحتمل هذه الالحان المو تلفة

المقالة الاولى

ان المقصود من جميع ما اشتملت عليه اقاويلنا في الفنون التي اثبتناها
فيما سلف من هذه الصناعة التي تلتئم بها الالحان وقد اثبتنا فيما تقدم
من كتابنا هذا الاشيا العامية التي منها وبها تلتئم ان الامور التي
الكلية العامية لما لم يكن معرفتها كافية في صنعة الالحان الجزئية كان
الذي بقي من تمام بعض متداول الامر ان يتقول في الاشيا الجزئية التي بها
تلتئم الالحان الجزئية فلذلك ينبغي في هذه المرتبة من هذه الصناعة
ان نبتدي فنقول في اصناف الامور الجزئية التي بها تلتئم اصناف
الطرايق واصناف الالحان الجزئية ونبين مع ذلك اي تكييل
يمكن ان يركب كل لحن وكيف يركب ويجعل الجزء الذي يشتمل على القول

في هذه الاشيا الفن الثالث من هذا العلم فنقول
اولا ان اللحن بالجملة هو مجموع نغم ترتيب نحو تمام الترتيب على ما حددناه
في كتاب الاسطقسات فمنه ما هو مجموع نغم فقط من غير ان يقترن بها احوال
اخر سوى ان ترتب نحو اتمام الترتيب فقط ومنه مجموع نغم الفت تاليفا
محدودا قرنت بها الحروف التي تركب منها الالفاظ والامور التابعة لها
منظومة على مجرى العادة في الدلالة بها على المعاني ولما كان الصنف
الاول من صنفي الالحان كالمادة للصنف الثاني لزم ان يكون القول فيه
يتقدم القول في الصنف الثاني فنقول ان النغم التي منها يولف الصنف الاول
من الالحان انما يلتقطها المولف من نغم بعض اصناف الجماعات التي
احصيت فيما تقدم احصا مطلقا فان الجماعة هي التي ترتب فيها الا
بعاد الصغار ترتيبا يتوطا بها لان يستمد منها النغم للحن الجزئي و
لذلك يلزم ان نعدد اولا اصناف الجماعات الجزئية والجماعات
تختلف اولا باختلاف الاجناس التي تستعمل فيها فمنها ما يستعمل فيها
الاجناس القوية ومنها ما يستعمل فيها اللينة والجماعات التي تستعمل
فيها بعض هذه الاجناس منها ما هي ناقصة ومنها ما هي كاملة والكاملة
منها ما هي كاملة بالقوة ومنها ما هي كاملة بالاطلاق هي التي اطرافها في
نسبة ضعف الذي بالكل وقد تبينا في المدخل الى هذه الصناعة
السبب الذي له صارت الجماعة الكاملة بالاطلاق هي ضعف الذي
بالكل والكاملة بالاطلاق منها منفصلة ومنها متصلة وكل واحدة

واحدة منها اما متشابهة واما متغيرة وقد تبين في الكتاب الذي
كتبناه في الالات المشهورة ان بعضها يستعمل فيها الجماعة الكاملة
وبعضها تستعمل فيها الكاملة بالقوة وبعضها تستعمل فيها الناقصة
وبعضها ليس يبلغ فيها ولا الى انقص الجماعات مثل ما في الطنبور البغدادي
وبين مثل ما في الطنبور البغدادي وبين هذا الا ان كثيرا من
الالات المشهورة قد جرت العادة فيها ان تستعمل الجماعة مرتبة
غير ترتيبها الافضل لكن انما ترتب بحسب ما يسهل به استعمال
الالة بمنزلة الجماعة المترتبة في العود ولما كانت الجماعة الناقصة
والجماعة الكاملة بالقوة اجزا للكاملة بالاطلاق فانا اذا عددنا
الكاملة بالاطلاق انتظمت الناقصة والكاملة بالقوة جميعا فلذلك
يجب ان تكون الجماعات الجزئية التي نعددها ههنا جماعات كاملة بالاطلاق
ونجعلها جماعات منفصلة غير متغيرة ونعدد بعد ذلك المتلائمات و
المتنافرات في جماعة جماعة منها والتي اتفق فيها
ان جعل ترتيبها في بعض الالات ترتيب انتقال
واستعملت متغيرة فقد عددنا متلائماتها ومتنافراتها
في الامكنة التي ذكرت فيها تلك الامكنة من كتاب
الالات المشهورة وابتدانا ههنا من الجماعات
الكاملة بالاطلاق والتي تستعمل فيها الاجناس
القوية ثم اردفناها بالتي تستعمل فيها الاجناس

خ

ها هنا

الراتبة

الليّنة واستعملنا ههنا من اسماء النغم اسماها الرا[تبة]
التي هي لها بحسب تتالي نغمها المتفاضلة في الحدة
والثقل وهي التي لا تتبدل بتبدل الاجناس
ولا تتبدل بترتيب الابعاد الصغار في الجماعات
وهذه الاسماء قد بيّنا امرها في كتاب المدخل و
عددنا اصناف اسما نغم الجماعة الراتبة من اسمايها
والمتبدلة غير انا قد استعملنا ها ههنا من اصناف
اسمايها الاسما الراتبة وجعلنا نغم كل واحد من
الجماعات في اقل الاعداد التي تتوالى على نسب
تلك النغم وحددناها في جداول وجعلنا كل
جدول منها يحيط بخمسة عشر سطرا في
الطول وثلاثة في العرض واثبتنا في
السطر الاول علامات النغم وجعلناها
بحروف المعجم واثبتنا في السطور
الثانية اسماها وفي الثالثة رسومها
واعدادها واردفنا جدول كل جماعة
بجدول اخر اثبتنا فيه ملايمات كل نغمة
من نغم تلك الجماعة ومنافراتها الجماعة

الجماعة المنفصلة غير المتغيرة التي رتبت فيها ابعاد المنفصل الاوسط وهو الذي يجب ان يستعمل في العود بدل القوي ذي المدتين

ا	نغمة المفروضة	الف وستماية وعشرون	ملايماتها	ب ه ح ل س
			منافراتها	ج د و ز ط ي ك م ن
ب	نغمة الرئيسات	الف واربعماية واربعون	ملايماتها	ا ج د ه و ط ل م
			منافراتها	ز ح ي ك ن س
ج	واسطة الرئيسات	الف ومايتان وثمانون	ملايماتها	ا ب د و ن بالتقريب ي
			منافراتها	ه ز بالحقيقة ح ك ل م ن س
د	حادة الرئيسات	الف وماية واثنان وخمسون	ملايماتها	ج ب ه ز ك ق
			منافراتها	ا و ح ط ي م ل س
ه	نغمة الاوساط	الف وثمانون	ملايماتها	د ب ا و ز ح ط ل س
			منافراتها	ج د ك م ن
و	واسطة الاوساط	تسعماية وتسعون	ملايماتها	ه ج ف ز ط ي م
			منافراتها	د ا ح ك ل ن س
ز	حادة الاوساط	ثمان ماية واربع وستون	ملايماتها	و ه د ج بالتقريب ح ط ي ك ن
			منافراتها	ج بالحقيقة ب ا ي بالحقيقة ل م س
ح	الوسطى	ثمان ماية وعشرة	ملايماتها	ز ه ا ل ط س
			منافراتها	و د ج ب ي ك م ن
ط	تالية الوسطى	سبع ماية وعشرون	ملايماتها	ح ز و ه ب ي ك ل م س
			منافراتها	د ج ا ن
ي	نغمة المنفصلات	ستماية واربعون	ملايماتها	ط و ج ك ل م ن بالتقريب
			منافراتها	ح ز ه د ب ا ن بالحقيقة س
ك	واسطة المنفصلات	خمسماية وستة وسبعون	ملايماتها	ي ط ز ل م ن
			منافراتها	ح و ه ج ب ا س
ل	حادة المنفصلات	خمسماية واربعون	ملايماتها	ك ي ط ح ه ج ا م ن س
			منافراتها	ز و د ج
م	نغمة الحادات	اربع ماية وثمانون	ملايماتها	ل ك ي ط و ج ب ن س
			منافراتها	ح ز ه ج ا
ن	واسطة الحادات	اربعماية واثنان وثلثون	ملايماتها	م ل ح ز د س
			منافراتها	ي ط ح م ه ج ب ا
س	حادة الحادات	اربعماية وخمسة	ملايماتها	ن ل ح ه ا
			منافراتها	م ك ي ط ن و د ج ب

الجماعة المنفصلة غير المتغيرة التي رتب فيها ابعاد ذي التضعيف للاوسط ومع القوي ذو المدتين المستعملة في العود وفي اكثر الالات المشهورة عندنا

ا	نغمة المطلق	الفان وتسعماية وستة وعشرون	ملائماتها	ب ه ح ل س
			منافراتها	ج د و ط ي ك م ن
ب	الابريم نغمة	الفان وخمسماية واثنان وتسعون	ملائماتها	ج ه و ط ل م
			منافراتها	د ز ح ي ك ن س
ج	واسطة الابريم	الفان وثلثماية واربعة	ملائماتها	ب د و ز ي م ن
			منا	ا ه ح ط ك ل س
د	الابريم حادة	الفان وثمانية واربعون	ملا	ج ه بالتقريب ز ك ن
			منا	ج ا و ح ط ي ل م س
ه	نغمة الوسطى	الف وسبعماية وثمانون وعشرون	ملا	د بالتقريب ب او ح ط ل س
			منا	ج ز ي ك م ن
و	واسطة الوسطى	الف وخمسماية وستة وثلثون	ملا	ه ج ب ز ط ي م
			منا	د ا ح ك ل ن س
ز	حادة الوسطى	الف واربعماية وثمانية وخمسون	ملا	و د ج ح بالتقريب ي ك ن
			منا	ه ب ا ط ل م س
ح	الوسطى	الف ومايتان وستة وتسعون	ملا	د بالتقريب ه ا ط ل س
			منا	و د ج ب ي ك م ن
ط	الوسطى	الف وماية واثنان وخمسون	منا	ح و ه ب ي ل م
			ملا	ز د ج ا ك ن س
ي	نغمة العالية	الف واربعة وعشرون	منا	ط ب و ج ك م ن
			ملا	ح ه د ب ا ل س
ك	العالية حادة	تسعماية واثنان وتسعون	منا	ي ز د ل بالتقريب ن
			منا	ك ح و ه ج ب ا م س
ل	نغمة الحادات	ثمانماية واربعة وستون	منا	ك بالتقريب ط ح ه ب ا م س
			منا	ي ز و د ج ن
م	واسطة الحادات	ثمانماية واربع وسبعون	ملا	ل ي ط و ج ب ق
			منا	ك ح ز ه د ا س
ن	واسطة الحادات	تسعماية وثمانية وستون	ملائماتها	م ك ي و د ج س بالتقريب
			منافراتها	ل ط ح و ه ب ا
س	حادة الحادات	تسعماية وسبعة وعشرون	ملائماتها	ن بالتقريب ل ح ه ا
			منافراتها	م ك ي ط ز و د ج ب

الجماعة المنفصلة غير المتغيرة التي ترتب فيها ابعاد المتصل الاول وهو احد الجنسين اللذين يكمل به الطنبور البغدادي

ا	نغمة المطلق	ستماية وثمانية واربعون	ملائماتها	ب ه ح ل س
			منافراتها	ج د و ز ط ي ك م ن
ب	الابريم نغمة	خمسماية وستة وسبعون	ملائماتها	ا ج ه ط ل
			منا	د و ز ح ي ك م ن س
ج	واسطة الابريم	خمسماية واربعة	ملا	ب د ه و ز ي م ن
			منا	ا ح ط ك ل س
د	الابريم حادة	اربعماية وثمانية واربعون	ملا	ج ه ز ك ن
			منا	ب ا و ح ط ي ل م س
ه	نغمة الوسطى	اربعماية واثنان وثلثون	ملا	و ح ط ل س د ج ب
			منا	ز ي ك م ن
و	واسطة الوسطى	ثلثماية وثمانية وسبعون	ملا	ه ج ز ي م
			ملا	د ب ا ح ط ك ل ن س
ز	حادة الوسطى	ثلثماية وستة وثلثون	ملا	و د ج ح ط ي ك ن
			منا	ه ب ا ل م س
ح	الوسطى	ثلثماية واربعة وعشرون	ملا	ز و ه ا ط ل س
			منا	د ج ب ي ك م ن
ط	الوسطى	مايتان وثمانية وثمانون	ملا	ج ه ب ي ل
			منا	ز و د ج ا ك ل م ن س
ي	نغمة العالية	مايتان واثنان وخمسون	ملا	ط ز و ج ك ل م ن
			منا	ح ه د ب ا س
ك	واسطة العالية	مايتان واربعة وعشرون	ملا	ي ز د ل ن
			منا	ط ح و ه ج ب ا م س
ل	حادة العالية	مايتان وستة عشر	ملا	ك ي ط ح ه ب ا م س
			منا	ز و د ج ا ن
م	نغمة الحادات	ماية وتسعة وثمانون	ملا	ل ي و م ن س
			منا	ك ط ح ن ه ج ب ا
ن	واسطة الحادات	ماية وثمانية وستون	ملا	م ك ي ز د ج س
			منا	ل ط ح و ه ب ا
س	حادة الحادات	ماية واثنان وستون	ملا	ن م ل ح ه ا
			منا	ك ي ط ز و د ج ب

الجماعة المنفصلة غير المتغيرة التي ترتب فيها ابعاد القوي ذي التضعيف لاوتي وهو الجنس الثاني الذي يكمل به الطنبور البغدادي

ا	ثقيلة المفروضات	خمسماية وستة وسبعون	ملائماتها	ب ه ح ل س
			منافراتها	ج د و ط ي ك م ن
ب	ثقيلة الرئيسات	خمسماية واثني عشر	ملائماتها	ا ج ه ط ل
			منافراتها	د و ز ح ي ك م ن س
ج	واسطة الرئيسات	اربعماية وثمانية واربعون	ملا	ب د ه و ي م
			منا	ا ز ح ط ك ل ن س
د	حادة الرئيسات	ثلثماية واثنان وتسعون	ملا	ج ه و ز ك ن
			منا	د ك ا ح ط ي ل م س
ه	ثقيلة الاوساط	ثلثماية واربعة وثمانون	ملا	د ج ب ا و ح ط ل س
			منا	ز ي ك م ن
و	واسطة الاوساط	ثلثماية وستة وثلثون	ملا	ه د ج ز ح ي م
			منا	د ا ط ك ل ن س
ز	حادة الاوساط	مايتان واربعة وتسعون	ملا	و د ح ك ن
			منا	ه ج ب ا ط ي ل م س
ح	الوسطى	مايتان وثمانية وثمانون	ملا	ز و ه ا ط ل س
			منا	د ج ب ي ك م ن
ط	تالية الوسطى	مايتان وستة وخمسون	ملا	ح ه ب ي ل
			منا	ز و د ج ا ك م ن س
ي	ثقيلة العاليات	مايتان واربعة وعشرون	ملا	ط و د ك م
			منا	ح ز ه ج ب ا ل ن س
ك	واسطة العاليات	مايه وستة وتسعون	ملا	ي ز د ل م ن
			منا	ط ي و ه ج ب ا
ل	حادة العاليات	مايه واثنان وتسعون	ملا	ك ي ط ح ه ب م س
			منا	ز و د ج ا ن
م	ثقيلة الحادات	مايه وثمانية وستون	ملا	ل ك ي و ج ن س
			منا	ط ح ز ه د ب ا
ن	واسطة الحادات	مايه وسبعة واربعون	ملائماتها	م ك ز د س
			منافراتها	ل ط ي و ه ج ب ا
س	حادة الحادات	مايه واربعة واربعون	ملائماتها	ن م ل ح ه
			منافراتها	ك ي ط ز و د ج ب ا

الجماعة المنفصلة غير المتغيرة التي ترتب فيها المتصل الثالث وهو الذي يسمى القوي المستوي

ا	ثقيلة المفروضات	الف وتسعماية وثلثون	ملائماتها	ب ج ه ح ل س
			منافراتها	د و ز ط ي ك م ن
ب	ثقيلة الرئيسات	الف وتسعماية وستون	ملا	ا ج ه ط ل
			منا	د و ز ح ي ك م ن س
ج	واسطة الرئيسات	الف وخمسماية واربعة وثمانون	ملا	ب ا د ه و ي م
			منا	ز ح ط ك ل ن س
د	حادة الرئيسات	الف واربعماية واربعون	ملا	ج ه ز ك ن
			منا	ب ا و ح ط ي ك ل م س
ه	ثقيلة الاوساط	الف وثلثماية وعشرون	ملا	د ج ب ا و ح ط ل س
			منا	ب ي ك م ن
و	واسطة الاوساط	الف ومايه وثمانية وثمانون	ملا	ه ج ز ح ي م
			منا	د ب ا ط ك ل ن س
ز	حادة الاوساط	الف وثمانون	ملا	و د ح ك ن
			منا	ط ي ل م س ه ج ب ا
ح	الوسطى	تسعماية وتسعون	ملا	ز و ه ا ط ي ل س
			منا	د ج ب ك م ن
ط	تالية الوسطى	ثمانماية وثمانون	ملا	ح ه ب ي ل
			منا	ز و د ج ا ك م ن س
ي	ثقيلة العاليات	سبعماية واثنان وتسعون	ملا	ط ح و ج ك ل م
			منا	ز ه د ب ا ن س
ك	واسطة العاليات	سبعماية وعشرون	ملا	ي ز د ل ن
			منا	ط ي و د ج ب ا م س
ل	حادة العاليات	ستماية وستون	ملا	ك ي ط ح ه ج م س
			منا	ز و د ج ب ا ن
م	ثقيلة الحادات	خمسماية واربع وتسعون	ملا	ل ي و ج ن س
			منا	ك ط ح ز ه د ب ا
ن	واسطة الحادات	خمسماية واربعون	ملا	م ك ز د س
			منا	ل ي ط ح و ه ج ب ا
س	حادة الحادات	اربعماية وخمس وتسعون	ملا	ن م ل ح ه ا
			منا	ك ي ط ز و د ج ا

الجماعة المنفصلة غير المتغيرة التي ترتب فيها ابعاد القوي الذي سميناه المنفصل الاول

ا	نغمة المفروضة	سبعماية وعشرون	ملائماتها	ب ه ح ل س
			منافراتها	ج د و ز ط ى ك م ن
ب	نغمة الرئيسات	ستماية واربعون	ملائماتها	ا ج ه ط ل
			منافراتها	د و ز ح ى ك م ن س
ج	واسطة الرئيسات	خمسماية وستون	ملائماتها	ب ه د و ى م
			منافراتها	ا ز ح ط ك ل
د	حادة الرئيسات	خمسماية واربعة	ملائماتها	ج ه و ز ك ن
			منافراتها	ب ا ح ط ى ل م س
ه	نغمة المتوسطات	اربعماية وثمانون	ملائماتها	د ج ب ا و ح ط ل س
			منافراتها	ز ى ك م ن
و	واسطة المتوسطات	اربعماية وعشرون	ملائماتها	ه د ج ز ى م
			منافراتها	ب ا ط ك ل ن س
ز	حادة المتوسطات	ثلثماية وثمانية وسبعون	ملائماتها	و د ح ك ن
			منافراتها	ه ج ب ا ط ل س
ح	الوسطى	ثلثماية وستون	ملائماتها	ز ه و ا ط ل س
			منافراتها	د ج ب ى ك م ن
ط	واسطة الوسطى	ثلثماية وعشرون	ملائماتها	ح ه ب ى ل
			منافراتها	ز و د ج ا ك م ن س
ى	نغمة العاليات	ماتان وثمانون	ملائماتها	ط و ب ك ل م
			منافراتها	ح ن ه د ج ا ل س
ك	واسطة العاليات	ماتان واثنان وخمسون	ملائماتها	ى ز د ل م ن
			منافراتها	ط ح و ه ج ب ا س
ل	حادة العاليات	ماتان واربعون	ملائماتها	ك ى ط ح ه ب م س
			منافراتها	ز و د ج ا ن
م	نغمة الحادات	ماتان وعشرة	ملائماتها	ل ك ى و ج ن س
			منافراتها	ط ح ز ه د ب ا
ن	واسطة الحادات	ماية وتسع وثمانون	ملائماتها	م ك ز د س
			منافراتها	ل ى ط ح و ه ج ب ا
س	حادة الحادات	ماية وثمانون	ملائماتها	ن م ل ح ه ا
			منافراتها	ك ى ط ز و د ج ب

الجماعة المنفصلة غير المتغيرة التي ترتب فيها اقوى الملونات التي ذكرت فيما سلف وهو الجنس الذي سميناه المتتالي الاشد

ا	نغمة المفروضة	سبعماية وعشرون	ملائماتها	ب ه ح ل س
			منافراتها	ج د و ز ط ى ك م ن
ب	نغمة الرئيسات	ستماية واربعون	ملائماتها	ا ج ه ط ل
			منافراتها	د و ز ح ى ك م ن س
ج	واسطة الرئيسات	خمسماية وستون	ملائماتها	ب ه د و ى م
			منافراتها	ا ز ح ط ك ل ن س
د	حادة الرئيسات	خمسماية واربعة	ملائماتها	ج ه و ز ك ن
			منافراتها	ب ا ح ط ى ل م س
ه	نغمة المتوسطات	اربعماية وثمانون	ملائماتها	د ج ب ا و ح ط ل س
			منافراتها	ز ى ك م ن
و	واسطة المتوسطات	اربعماية وعشرون	ملائماتها	ه ج ز ى م
			منافراتها	د ب ا ح ط ك ل ن س
ز	حادة المتوسطات	ثلثماية وثمانية وسبعون	ملائماتها	و د ح ل س
			منافراتها	ه ج ب ا ط ى ك م ن
ح	الوسطى	ثلثماية وستون	ملائماتها	ز و ه ا ط ل س
			منافراتها	د ج ب ى ك م ن
ط	واسطة الوسطى	ثلثماية وعشرون	ملائماتها	ح ه ب ى ل
			منافراتها	ز و د ج ا ك م ن س
ى	نغمة العاليات	ماتان وثمانون	ملائماتها	ط و ج ك ل م
			منافراتها	ح ز ه د ب ا ن س
ك	واسطة العاليات	ماتان واثنان وخمسون	ملائماتها	ى ز د ل ن
			منافراتها	ط ح و ه ج ب ا م س
ل	حادة العاليات	ماتان واربعون	ملائماتها	ك ى ط ح ه ا م س
			منافراتها	ن ز و د ج ب
م	نغمة الحادات	ماتان وعشرة	ملائماتها	ل ى و ج ن س
			منافراتها	ك ط ح ز ه د ب ا
ن	واسطة الحادات	ماية وتسعة وثمانون	ملائماتها	م ك و د س
			منافراتها	ل ى ط ح ز ه ج ب ا
س	حادة الحادات	ماية وثمانون	ملائماتها	ز م ل ح ه ا
			منافراتها	ك ى ط ز و د ج ب

الجماعة المنفصلة غير المتغيرة التي ترتب فيها ابعاد بعض متوسطات الملونة التي ذكرت فيما سلف وهو الجنس النظامي الذي سميناه المتتالي الاوسط

ا	بقية الملونات	ثلثماية واربعة وعشرون	ملايماتها	ب ه ح ل س
			منافراتها	ج د و ن ط ي ك م ن
ب	بقية الرئيسيات	مايتان وثمانية وثمانون	ملايماتها	ا ج ه ط ل
			منافراتها	د و ز ح ي ك م ن س
ج	واسطة الرئيسات	مايتان واربعون	ملايماتها	د ه و ي م
			منافراتها	ا ب ح ط ك ن س
د	حادة الرئيسيات	مايتان وثمانية وعشرون	ملايماتها	ج ه ز ك ن
			منا	ب ا و ح ط ي ل م س
ه	بقية الاوساط	مايتان وستة عشر	ملا	د ج ب ا و ح ط ل
			منا	ز ي ك م ن س
و	واسطة الاوساط	ماية وثمانون	ملا	ه ج س ز ي
			منا	د ج ب ا ح ط ك ل ن س
ز	حادة الاوساط	ماية واحدى وسبعون	ملا	و د ح ك ن
			منا	ه ج ب ا ط ي ل م س
ح	[illegible]	ماية واثنان وستون	ملا	ز و ه ا ط ل س
			منا	د ج ب ي ك م ن
ط	بالوسطى	ماية واربعة واربعون	ملا	ح ه ب ي ل
			منا	ز و د ج ا ك م ن
ي	بقية العاليات	ماية وعشرون	ملا	ط و ج ك ل م
			منا	ح ز ه د ب ا ن س
ك	واسطة العاليات	ماية واربعة عشر	ملا	ي ز د ل ن
			منا	ط ح و ه ج ب ا م س
ل	حادة العاليات	ماية وثمانية	ملا	ك ي ط ح ه ب ا م س
			منا	ز و د ج ن
م	بقية الحادات	تسعون	ملايماتها	ل ي و ج ز س
			منافراتها	ك ط ح ز ه د ب ا
ن	واسطة الحادات	اربعة وثمانون	ملايماتها	م ك ز د س
			منافراتها	ل ي ط ح و ه ج ب ا
س	حادة الحادات	احدى وثمانون	ملايماتها	ن م ل ح ه ا
			منافراتها	ك ي ط ز و د ج ب

الجماعة المنفصلة غير المتغيرة التي ترتب فيها اوساط الناظمة الثلثة التي ذكرت فيما سلف وهو الجنس الناظم الذي سميناه ارخى المتتالية

ا	بقية الملونات	خمسماية واربعون	ملايماتها	ب ه ح ل س
			منافراتها	ج د و ز ط ي ك م ن
ب	بقية الرئيسيات	اربعماية وثمانون	ملايماتها	ا ج ه ط ل
			منافراتها	د و ز ح ي ك م ن س
ج	واسطة الرئيسات	ثلثماية واربعة وثمانون	ملا	ب د ه و ي م
			منا	ا ز ح ط ك ل ن س
د	حادة الرئيسيات	ثلثماية وثمانية وستون	ملا	ج ه ز ك ن
			منا	ب ا و ح ط ي ل م س
ه	بقية الاوساط	ثلثماية وستون	ملا	د ج ب ا و ح ط ل س
			منا	ز ي ك م ن
و	واسطة الاوساط	مايتان وثمانية وثمانون	ملا	ه ج ز ي م
			منا	د ب ا ح ط ك ل ن س
ز	حادة الاوساط	مايتان وستة وسبعون	ملا	و د ح ك ن
			منا	ه ج ب ا ط ي ل م س
ح	[illegible]	مايتان وسبعون	ملا	ز و ه ا ط ل س
			منا	د ج ب ي ك م ن
ط	بالوسطى	مايتان واربعون	ملا	ح ه ب ي ل
			منا	ز و د ج ا ك م ن س
ي	بقية العاليات	ماية واثنان وتسعون	ملا	ط و ج ك ل م
			منا	ح ز ه د ب ا ن س
ك	واسطة العاليات	ماية واربعة وثمانون	ملا	ي ز د ل ن
			منا	ط ح و ه ج ب ا م س
ل	حادة العاليات	ماية وثمانون	ملا	ك ي ط ح ه ب ا م س
			منا	ز و د ج ن
م	بقية الحادات	ماية واربعة واربعون	ملا	ل ي ط و ج ز س
			منا	ك ط ح ز ه د ب ا
ن	واسطة الحادات	ماية وثمانية وثلثون	ملايماتها	م ك ز د س
			منافراتها	ل ي ط ح و ه ج ب ا
س	حادة الحادات	ماية وخمسة وثلثون	ملايماتها	ن م ل ح ه ا
			منافراتها	ك ي ط ز و د ج ب

الجماعة المنفصلة غير المتغيرة التي ترتب فيها القوي المتوسطات في الليل المسمى الملوي القوي

ا	تعديل المخروطات	الف وثمانماية وتسعون	ملاماتها	ب ه ح ل س
			منافراتها	ج د و ز ط ى ك م ن
ب	تعديل الرئيسات	الف وستماية وثمانون	ملاماتها	ا ج د ه ط ل
			ملاماتها	و ز ح ى ك م ن س
ج	واسط الرئيسات	الف واربعماية واربعون	منا	ب د ه ى م
			ملا	ا ز ح ط ك ل ن س
د	حادة الرئيسات	الف وثلثماية واربعون	منا	ج ب ه ز ك ن
			ملا	ا و ح ط ى ل م س
ه	تعديل الاوساط	الف ومايتان وستون	منا	د ج ب ا و س ح ط ل س
			ملا	ى ك م ن
و	واسط الاوساط	الف وثمانون	منا	ه د ز ح ى م
			ملا	د ب ا ط ك ل ن س
ز	حادة الاوساط	الف وثمانية	منا	و د ح ط ك ن
			ملا	ه ج ب ا ى ل م س
ح	الوسيط	تسعماية وخمس واربعون	منا	ز و ه ا ط ل س
			ملا	د ج ب ى ك م ن
ط	الثالثة العاليات	ثمانماية واربعون	منا	ح ه ب ى ك ل
			ملا	ز و د ج ب ا م ن س
ى	تعديل العاليات	سبعماية وعشرون	منا	ط و ج ك ل م
			ملا	ح ز ه د ب ا ن س
ك	واسط العاليات	ستماية واثنان وسبعون	منا	ى ز د ل ن
			ملا	ط ح و ه ج ب ا م س
ل	حادة العاليات	ستماية وثلاثون	منا	ك ى ط ح ه ب ا م ن س
			ملا	ز و د ج
م	تعديل الحادات	خمسماية واربعون	منا	ل ى و ج ن س
			ملا	ك ط ح ز و ه د ب ا
ن	واسط الحادات	خمسماية واربعة	منافراتها	م ل ط ز د س
			ملاماتها	ى ك ط ح و ه ج ب ا
س	حادة الحادات	اربعماية واثنان وسبعون ونصف	منافراتها	ن م ل ح ه ا
			ملاماتها	ك ى ط ز د ج ب

الجماعة المنفصلة غير المتغيرة التي ترتب الملون الاولين

ا	تعديل المخروطات	الف وستة وعشرون	ملاماتها	ب ه ح ل س
			منافراتها	ج د و ز ط ى ك م ن
ب	تعديل الرئيسات	تسعماية واثني عشر	ملاماتها	ا ج ه ط ل
			منافراتها	د و ز ح ى ك م ن س
ج	واسط الرئيسات	ثمانماية وستون	ملاماتها	ب د ه ى م
			منافراتها	ا ز ح ط ك ل ن س
د	حادة الرئيسات	سبعماية وعشرون	ملا	ج ه ز ك ن
			منا	ب ا و ح ط ى ل م س
ه	تعديل الاوساط	ستماية واربعة وثمانون	ملا	د ج ب ا و ح ط ل س
			منا	ز ط ى ك م ن
و	واسط الاوساط	خمسماية وسبعون	ملا	ه ج ز ح ى م
			منا	د ب ا ط ك ل ن س
ز	حادة الاوساط	خمسماية واربعون	ملا	و د ح ك ن
			منا	ه ج ب ا ط ى ل م س
ح	تعديل العاليات	خمسماية وثلثة عشر	ملا	ز و ه ا ط ل س
			منا	د ج ب ى ك م ن
ط	الوسطى بالثالثة	اربعماية وستة وخمسون	ملا	ح ه ب ى ل
			منا	ز و د ج ا ك م ن س
ى	تعديل العاليات	ثلثماية وثمانون	ملا	ط و ج ك ل م
			منا	ح ز ه د ب ا ن س
ك	واسط العاليات	ثلثماية وستون	ملا	ى ز د ل ن
			ملا	ط ح و ه ج ب ا م س
ل	حادة العاليات	ثلثماية واثنان واربعون	منا	ك ط ح ه ب ا م س
			منا	ز و د ج
م	تعديل الحادات	مايتان وخمس وثلثون	ملا	ل ى و ج ن س
			منا	ك ط ح ز ه د ب ا
ن	واسط الحادات	مايتان وسبعون	ملا	م ك ى ن د س
			منا	ل ى ط ح و ه ج ب ا
س	حادة الحادات	مايتان وستة وثلثون ونصف	ملاماتها	ن م ل ح ه ا
			منافراتها	ك ى ط ز د ج ب

الجماعة المنفصلة غير المتغيرة التي ترتب فيها الين التاظمة

ا	نغمة النعمجخ	الف وثلثماية وخمسة وتسعون	ملايماتها	ب ه ج ل س
			منافراتها	ج د و ن ط ي ك م ن
ب	نغمة البيخ	الف ومايتان واربعون	ملايماتها	ا ج ه ط ل
			منافراتها	د و ز ح ي ك م ن س
ج	واسطة البيخ	تسعماية واثنان وتسعون	ملايماتها	ب د ه و ي م
			منافراتها	ا ز ح ط ك ل ن س
د	قاف البيخ	تسعماية وستون	ملايماتها	ج ه ز ك ن
			منافراتها	ب ا و ح ط ي ل م س
ه	نغمة ... ماه	تسعماية وثلثون	ملايماتها	د ج ب ا و ح ط ل س
			منافراتها	د ي ك م ن س
و	واسطة ... ماه	سبعماية واربعة واربعون	ملايماتها	ه ج ز ي م
			منافراتها	د ب ا ح ط ك ل ن س
ز	قاف ... ماه	سبعماية وعشرون	ملايماتها	و د ح ك ن
			منافراتها	ه ج ب ا ط ي ل م س
ح	الرعسكي	ستماية وسبعة وتسعون ونصف	ملايماتها	ز و ه ا ط ل س
			منافراتها	د ج ب ي ك م ن
ط	... العسكي	ستماية وعشرون	ملايماتها	ح ه ب ي ل
			منافراتها	ز و د ج ا ك ل م ن س
ي	نغمة العالبخ	اربعماية وستة وتسعون	ملايماتها	ط و ج ك ل م
			منافراتها	ح ز ه د ب ا ن س
ك	واسطة العالبخ	اربعماية وثمانون	ملايماتها	ي ز د ل ن ب ا م س
			منافراتها	ط ح و ه ج
ل	قاف العالبخ	اربعماية وخمسة وستون	ملايماتها	ك ي ط ح ه ب ا م س
			منافراتها	ز و د ج ن
م	نغمة الحادرات	ثلثماية واثنان وسبعون	ملايماتها	ل ي و ج ن س
			منافراتها	ك ط ح ز ه د ب ا
ن	واسطة الحادرات	ثلثماية وستون	ملايماتها	م ك ز د س
			منافراتها	ل ي ط ح و ه ج ب ا
س	قاف الحادرات	ثلثماية وثلثة واربعون وثلث [illegible]	ملايماتها	ن م ل ح ه ا
			منافراتها	ك ي ط ز و د ج ب

واذ قد عددنا الجماعات الجزئية فلننتقل بعد هذه الى الانتقالات الجزئية وفي مبادي الانتقالات وفي مبادي الالحان فان الانتقال قد يمكن ان يكون على نغم الجماعة باسرها وقد يكون على بعض نغم الجماعة غير ان النغم التي قواها واحدة تعد واحدة فلذلك اذا انتقل عليها صار شبيها بتكرير نغم واحدة ولذلك صارت الالحان التي تولف عن النغم التي تشتمل عليها الاطراف التي قواها واحدة احرى ان يكون نظامها بتكرير النغم المختلفة الطبقات التي هي احرى ان تعد نغما واحدة باعيانها هي الذي على اطراف الذي بالكل و دون ذلك ما كان على طرفي الذي بالخمسة ثم دون ذلك ما كان على طرفي الذي بالاربعة وكذلك التي على اطراف الذي بالكل والخمسة وضعف الذي بالكل غير ان العادة لم تجر في اكثر الامر ان تستعمل الذي بالكل والذي بالخمسة وضعف الذي بالكل والذي بالكل والاربعة لكن ذلك مما استعمل احيانا واكثر ما يستعمل النغم التي تشتمل عليها هذه الثلاثة اما الذي بالكل واما الذي بالاربعة ونغم كل واحدة من هذه الثلاثة التي ليست قواها واحدة هي التي نسميها مباني الالحان وكذلك النغم التي تحيط بها اي جماعة كانت بعد ان يكون قواها مختلفة بحسب طرفي ذلك البعد الذي منها تولف الالحان فان النغم التي قواها بحسب جماعة الانقص تكون قواها مختلفة بحسب جماعة الكمل منها فمباني الالحان في كل واحدة

من الجماعات الناقصة والكاملة هي التي قواها مختلفة بحسب
اقتياسنا لها الى طرفي الجماعة التي توجد النغم لها وساير ما يخرج
عنها فلذلك يستعمل في الالحان لتقصير بها الالحان اكمل وافضل
فمبادي الالحان هي النغم الضرورية التي منها تأتلف الالحان وهذه
اما في الذي بالكل فسبعة واما في الذي بالخمسة فاربعة وفي
الذي بالاربعة فثلاثة وفي الذي بالكل والاربعة فعشرة وفي
الذي بالكل والاربعة والخمسة فاحدى عشرة وفي ضعف الذي
بالكل فاربعة عشر غير ان الذي هي اكثر من نسبة الذي بالكل ليس
يمكن ان توجد انواعها على الكمال في ضعف الذي بالكل لكن انما
يستوي فيها انواع هذه الثلاثة فقط فجميع انواع الذي بالكل سبعة
وانواع الذي بالخمسة اربعة وانواع الذي بالاربعة ثلاثة و
مبادي الالحان في كل واحدة من هذه الثلاثة تختلف تبديدا تها
باختلاف الانواع فان الالحان المولفة عن مباني ماخوذة
من نوع هي نظير مباني ماخوذة من نوع اخر من انواع ات
واحد كان من هذه الثلاثة التي توجد لها في ضعف الذي بالكل
اكثر من نوع واحد واطراف الانواع هي مبادي الانتقالات
في الذي بالاربعة فثلاثة وفي الذي بالخمسة فاربعة و
في الذي بالكل فسبعة والانواع قد توجد من جانب الحدة
الى خلف الثقل ومن جانب الثقل الى جانب الحدة فكل نوع

نوع من انواع بعض هذه الابعاد متى كان في وسط الجمع
فاحد من فوق الى اسفل كان له نظير ماخوذ من اسفل الى فوق
فيتضاعف لذلك عدد مباني الالحان غير انه قد يتفق ان
يشترك النظيران في نغم باعيانها وقد تختلط الاجناس و
التمديدات والجماعات فيزداد عدد المباني كما قيل فيما
سلف وفي كتاب المدخل غير ان الافضل ان يستعمل نغم كل واحد
من المختلطين على حياله متى كانت نغم تلك النغم مباني الالحان فاما
متى استعملت تلك تكثيرات في الالحان وترتيبات و
تشنيعات وتمزيجات ومعاونات في المبادي وفي المقاطع
فانها قد تختلط بعضها ببعض وهذه الاشياء متى تؤملت
الالحان الغريبة المعمولة من نغم الجماعة المستعملة في العود
ولما كانت مباني الالحان ليس انما تلتقط من نغم هذه الا
بعاد الثلاثة فقط لكن ومن نغم ساير الابعاد الاخر صار كثير من
الالحان المولفة يظن بها ان مبانيها مختلطة وليست هي كذلك
تلك المباني ملتقطة من جملة ضعف الذي بالكل وذلك فيما
نغمها كثيرة تكاد تفني بنغم الجماعات التي نسب طرفيها اعظم
من نسبة الذي بالكل وفيما ليس يتبين فيها انها مبادي وانها
تشنيعات وكل لحن الف عن مبادي جماعات اعظم من نسبة من
الذي بالكل فان التشنيعات تقل فيه او ان لا توجد فيه اصلا

لئن التشنيعات توجد من امكنة سوى التي منها توخذ المباني ومتى
كانت المباني ماخوذة من ضعف الذي بالكل او مما قاربه من الجماعات
البسيطة لم يبق هناك نغم خارجة عن نغم ذلك البعد حتى توخذ
تشنيعات لها اللهم الا ان يكون فيها نغم جماعة ما اخرى مخلوطة
بها او نغم تمديدها مخلوطا بتمديد الجماعة الاولى ولما كانت الجماعة
التامة بالاطلاق هي ضعف الذي بالكل وكانت الكاملة بالقوة
تقوم مقام جميع الجماعات التي هي اعظم نسبة منها لم يكن يمكن ان
يستوفى انواعها في جماعة دون ان تكون الجماعة ضعف الذي بالكل
ويكون منفصلة ومتشابهة وكانت الجماعة الكاملة بالقوة تنتظم
ما هو اصغر نسبة منها على انها اجزاؤها وتنتظم التي هي اعظم
نسبة منها على الجهة التي ذكرت فيما سلف فانا متى ارتدنا
الى ما يزيد ببينة في الذي بالكل وفي نوع ما من انواعه انتظم
ذلك الارشاد الى المتفصيه في ساير الابعاد التي منها
توخذ مباني الالحان وفي جميع انواع الذي بالكل ومع
ذلك فان الالحان المولفة من المباني التي توجد مما هو اعظم نسبة من
الذي بالكل ليس في تصنعها كثير نغمة ولا فضل عمل اذ كانت التشنيعات
فيها قليلة ومع ذلك فان التي توجد فيها انحاء من التزيدات في التركيب
قد توجد في المولفة من مباني الذي بالكل والتي توجد في المولفة من مباني التي
بالكل لا توجد في المولفة من مباني ما هو اعظم نسبة منه ولنحصر الانواع في جدول

وهو هذا

الأول بالقوة

الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الأول بالقوة
ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح
ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط
ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ي
د	ه	و	ز	ح	ط	ي	ك
ه	و	ز	ح	ط	ي	ك	ل
و	ز	ح	ط	ي	ك	ل	م
ز	ح	ط	ي	ك	ل	م	ن
ح	ط	ي	ك	ل	م	ن	س

فقد انحصر في هذا الجدول الواحد انواع الذي
بالكل وانواع الذي بالاربعة وانواع الذي
بالخمسة فاغنى ذلك عن افراد جداول لكل
واحد من ساير تلك الاخر واطراف هذه الا
نواع هي اي الجانبين ما اخذ فهي مبادي الا
لحان وما بين الطرفين من النغم مجموعة الى احد
الطرفين اما للاحد واما لا تنتقل فهي مباني
الالحان في ذلك النوع وانحصر ايضا اصناف الانتقالات
الجزئية في جدول وتبين انا اذا اعددنا اصناف
الانتقالات في مبادي احد انواع الذي بالكل فقد
انتظم ذلك بوجه ما اصناف الانتقالات
في انواع ما هو اصغر منه نسبة وانواع
ما هو اعظم منه نسبة ولكن ما نعدده
منها اصناف الانتقالات البسيطة فقط
واما المركبة فانها يمكن ان يستخرجها
الناظر بنفسه بتركيب
هذه البسايط

انتقال من [illegible]		تعلو مستقيمة على التعاقب وهو ملكان تغير تخطي	ح ط ي ك ل م ن عكسه س ن م ل ك ي ط
انتقالات مستقيمة [illegible]	[illegible]	تخطي واحدة واحدة	ح ي ل ن عكسه س ... ل ط
		تخطي اثنين اثنين	ح ل عكسه س ك
		تخطي ثلاث ثلاث	ح م عكسه س ي
		تخطي اربع اربع	ح ن عكسه س ط
		تخطي خمسة خمسة وما زاد	ح ط ح ي ح ك ح ل ح م ح ن ح عكسه س ن س م س ل س ك س ي س ط س
[illegible] النوع الاصل	[illegible]	تعد واحدة واحدة	ح ط ح ي ح ك ل ح م ن ح عكسه س م ن س ل ك س ي ط س
		تعد اثنين اثنين	ح ط ي ك ح ل م ن ح عكسه س ن م ل س ك ي ط س
		تعد ثلاث ثلاث	ح ط ي ك ل ح عكسه س ن م ل ك س
		تعد اربعة اربعة	ح ط ي ك ل م ح عكسه س ن م ل ك ي س
		تعد خمسة خمسة	ح ط ي ك ل م ح عكسه س ن م ل ك ي ك
الانتقال [illegible]	[illegible]	[illegible]	ح ط ح ك ل ك م ن م ح عكسه س ن م ن س ك ل س ك ط ك س
			ح ط ي ك ي ط ح ل م ن م ل ح عكسه س ن م ل م ن س ك ي ك ي ك س
			ح ط ي ك ل ك ي ط ح عكسه س ن م ل ك ل م ن س
		[illegible]	ح ي ط ح ل ك ح ن م ح عكسه س م ن س ك ل س ي ط س
			ح ك ي ط ح ن م ل ح عكسه س ل م ن س ط ي ك س
			ح ل ك ي ط ح عكسه س ك ل م ن س

الفرد

النقل على استدارة وهي العودة الى المبدا والمصير بعد ذلك من المبدا الى النوع والتطرب لا بول ... على النغم لا بول عن النوع الثاني ثم العود الى المبدا وذلك اما كرتين واما اكثر	بعد واحد واحد	ح ط ح ى ح تـ ح و ح ك ح ه ح ل ح د ح م ح ح ج ح ن ح ا ح س ح
	بعد اثنتين اثنتين	ح ط تـ ح ر و ح ك ل ح م د ح ه ن ح ج ا ح
	بعد ثلاث ثلاث	ح ط تـ ك ل ح ز و ه ح ل م ن ح د ج آ ح
	بعد اربع اربع	ح ط تـ ك ل ح ز و ه د ح م ن س ح ج ب ا ح
	بعد خمس خمس وما زاد	ح ط ى ك ل م ح ز و ه د ج ح ن س ج ب ا ح
التنقل على انواع وهي العوده الى غير المبدا من التي خلف امام انتقل عليها واما ما لم ينتقل عليها	العودة الى ما انتقل وهو على اصناف وهذه امثلته	ح ط تـ ك ل م ن م عكسه س ن م ن ل ك ل تـ ط تـ
		ح ط تـ ك ط تـ ل م ن م عكسه س ن م ل ن م ك تـ ط ك تـ
	العود الى ما لم ينتقل عليها وهو على اصناف وعدة امثلته	ح ط تـ ل ك ن م عكسه س م ن ك ل ط تـ
		ح ك ط تـ ن ل م عكسه س ل ن م ط تـ ك

وهذا الجدول فقد حصر اصناف الانتقالات البسيطة
اصنافا يسيرة تمكن لمن يلقيها الانسان من تلقا نفسه بادنى سبب
واما المركبات فانها لما كانت انما تركب عن هذه لم يحتج فيها الى ان
نحصرها في جداول مفردة ويمكن ان يستخرج في كل واحد من اصناف
الانتقالات التكرير وهو تكرير نغمة واحدة مرارا اكثر من اما
مرتين واما اكثر من ذلك مثال ذلك في الصنف الاول ح ح ط ط
ى ى ك ك ك ل ل م م ن ن وينبغي ان يحتذى في ساير انواع
الذي بالكل وفي النقلة من مباني ساير الجماعات الا في التي هي
اعظم نسبة من الذي بالكل وفي مباني الذي بالخمسة والذي بالا
ربع فقط وما اثبت في هذا الجدول ولنكتف بما قلناه في الانتقا لات

ويتبع ذلك ان نقول في اصناف الايقاعات الجزئية

ونسلك في تخليصها نحوا من التعليم غير النحو الذي سلكناه
عند تخليصنا اياه في كتاب الاسطقسات فانه لما كان المقصود
ههنا تعديد جزيياتها فقط من غير ان نلخص من امرها شيئا الى سوى
ان نحصل محدودة العدد في الذهن وتصير قريبة المأخذ على من
اراد تناول شيء منها عند تاليف الالحان وكانت في انفسها تكاد
ان لا تحصى كثرة تخيرنا لها نحوا من التعليم يمكن به حصرها في ذهن
السامع بايسر ماخذ وذلك انا جعلنا بعضها يتقدم بعضا على
ترتيب ونظام شبيه بما يجعل المهندس من السطوح والاشكال

متفرقة بعضها لبعض و بمنزلة ما نجعل الاعداد متقدمة بعضها
لبعض وكما ان الاعداد ينحل الى اقدم شي فيها و منشا عن اقدمها
وكذلك السطوح الكثيرة الاضلاع المستقيمة يمكن ان ينحل
الى سطح واحد وهو المثلث مثلا ومرجع الاعداد الى الواحد كذلك
الايقاعات كلها يمكن ان ينحل الى واحد وينشا من ايقاع واحد
فنفرض ذلك الايقاع مبدا الايقاعات ثم نعرف على كل جهة يمكن
ان ينشا عن المبدا وكيف ينشا حتى يعرف السامع اقدم الا
يقاعات وهو الذي فرض مبداً لباقيها وكيف انتشاوها
امكن بهذه الجهة ان يحصر في ذهن السامع ما له يكاد يحصى كثرة
مما من الحصر كما يمكن ذلك في السطوح وفي الاعداد وهي مما لا تتناهى
انواعه كثرة على النحو الذي يقال في الاعداد انها لا تتناهى كثرة
وليكن السامع او الناظر ههنا قد حصل عنده ما اثبتناه منها
في كتاب الاسطقسات وليكن اطراف ازمان الايقاعات
فيها محدودة بالنقرات ولنفرض النقرات في مراتب ثلاث
منها نقرة قوية ومنها لينة ومنها متوسطة والقوية تشبه
التنوين في اعراب اللسان العربي والمتوسطة تشبه حركة
الحرف في لسانهم واللينة تشبه اشمام الحركة في الحرف او روم
الحركة وبعض الناس يوقع اسم النقرة على ما كان قويا منها تاما
فقط واما المتوسطة فانه يسميها النبرة واللينة غمزا و

والاجود ان ينتقل اليها اسما اشباهها من الحرف ويوخذ
ذلك من اهل علم النحو في كل لسان فاما نحن فانا ننقل اليها اسما
اشباهها التي تسميها اهل النحو في اللسان العربي فنسمي اللينة
الروم والمتوسطة الاشمام والذي فرضناه اقدم جميع اصناف
الايقاعات ومبداءً لها فهو الموصل الذي ازمنة ما بين نقراته
اطول زمان يكون في الايقاع وهو هذا تن تن تن تن و
انما جعلنا هذا الصنف مبدا لسائر الايقاعات من قبل انه بالقوة
جميع الايقاعات فان المستعمل لهذا يلحق به اصناف الايقاعات
كلها فان للانسان ان يساوق اول نقرة منها ما قبل نقرة من ايقاع ما
مفصل ثم يسكن الى ان يوافي الدور الثاني فيساوق بالنقرة الثانية
من هذا الصنف اول نقرة من الدور الثاني ثم يسكن حتى ينقضي
الثاني ويعود دور ثالث فيجعل النقرة الثالثة بحذا اول نقرة
في الدور الثالث وكذلك اذا كانت كل نقرة في هذا الايقاع
بحذا اول نقرة في كل دور من ادوار الايقاعات المنفصلة
فانه يلحق بهذا الايقاع اصناف المنفصلات كلها وكذلك ان يجعل
كل نقرة في هذا الايقاع بحذا اخر نقرة في كل دور من ادوار
المنفصلات لحق بها ايضا اصنافها كلها فلذلك يمكن ان يجعل هذا
الايقاع مع جميع المنفصلات بالضرب او ان يجعل جامعا حاويا لجميع
اصنافها فلذلك جعلناه نحن جميع الايقاعات بالقوة وفرضناه

فرضناه

مبدأ منه ينشأ سائر الإيقاعات كلها وجعلنا أطول زمان يقع
بين نقرتين من هذه النقرات مساوياً للزمان الأطول مدّات
النغم التي تحصر بالإيقاعات من قبل أن امتدادات النغم التي
ليست تنتظم بالإيقاعات امتدادات النغم ذوات الايقاع
فإنها محدودة فأما امتدادات النغم ذوات الايقاع فإنها محدودة
والطول منه في نغم ذوات إيقاع على ما يستعمل أكثر ذلك وعلى
النحو الأوسط قريب من زمان النطق بثمانية أسباب خفيفة
ووقفة بعدها زماناً قريباً من ضعف الزمان الذي يقع بين
سببين خفيفين وذلك متى نطق بها على اتصال من غير أن
يجعل لها فواصل والنغمة إذا امتدت أكثر من ذلك ثم أتبعت
بأخرى على هذه السبيل لم يحصل لها ائتلاف في الحس منتظم بإيقاع
وهذا بين من الألحان المعمولة ذوات الإيقاع التي تشبه التشايد
متى ساوقتها بها الترنمات وهذا المقدار هو أطول زمان
يستعمل في الأكثر بين بدايتي نغمتين ممتدتين متتاليتين
يتصل نهاية أولاها ببداية تاليتها وهذا الزمان فلنفرضه
نحن زمان ما بين كل نقرتين من نقرات المبدأ ومتى أراد إنسان
أن يجعل أطول من هذا المقدار أمكنه ذلك ولم يمانع غير أنه يخرج
بعض المستعمل في الأمر الأكثر ومع ذلك فقد كان يمكننا أن نستعمل
هذه الأزمنة غير محدودة المقادير لكنا ملنا إلى تحديدها

تحديدها ليسهل به فهم ما يقال فيها وإنشاء سائر الإيقاعات عن
هذا المبدأ منه منتظم ومنه غير منتظم وغير المنتظم هو أن يضاعف
كل واحدة من هذه النقرات على ما يريد الإنسان إما اثنتين أو
اثنين وإما ثلاثاً ثلاثاً وإما ربعاً ربعاً ثم التبعيد بينهما و
الترتيب على حسب ما يختاره الإنسان فلنترك هذا النحو إلا
شاء ولنقتصر على المنتظم فنقول إن المنتظم صنفان أحدهما
أن نبدأ أولاً فنقرب ما بين أزمنة المبدأ فإذا أسقط منه زمان
الوقفة التي تعقب الأسباب الثمانية حصل زمان يعن النطق
بثمانية أسباب خفيفة وكل سبب منها يحاكي نقرة يعقبها وقفة يسيرة
لزم أن يكون هذا الزمان مساوياً للسبعة أزمان تقع ما بين النقرات
الخفاف التي تعقبها وقفات يسيرة فإذا قرب ما بين نقرات
هذا المبدأ إلى أن ينتهي إلى أقل زمان يقع بين نقرتين حدث منه
ستة إيقاعات موصولات أولها تن تن تن تن و
ثانيها تن تن تن وثالثها تن تن تن
ورابعها تن تن تن تن تن وخامسها تن
تن تن تن تن تن وسادسها تن تن تن
تن تن تن فهذه هي الموصلات التي تعقب نقراتها
وقفات وأما الموصلات التي تعقب نقراتها وقفات فهي
صنفان أحدهما هو الذي يعقب نقراتها أسرع نقلة يمكن بين

نقرتين والثاني هو الذي تعقب نقراتها حركات ابطا من اسرع نقلة
يمكن هذا بينهما واسرع من نقلة تتقدمها وقفة بعد نقرة وهذا
الثاني هو المتوسط في زمانه بين زمان اخف الموصلات
وبين السادس من ذوات الموقفات وهذا زايد لمن
على الستة التي احصيناها فاسرع هذين
هو هذا وابطاهما
نقلة فهو هذا
فاصناف الموصلات كلها هي الذي عرض مبدا، تسعة والنقرة
التي تعقبها وقفة تسميها العرب النقرة الساكنة والتي لا تعقبها
وقفة ولكن تعقبها حركة الى نغمة اخرى يسمونها النقرة المتحركة
ومتى كان الايقاع تعقب نقراته وقفات سموه الجنس فكلما كانت
الوقفة ابطا كان اسم الجنس الزم له ومتى كان الايقاع من نقرات
متحركة سموه المحثوث وكلما كانت الحركات التي تتبع النقرات
اسرع كان اسم المحثوث الزم له واذا كانت الحركات ابطا
من اسرع حركة يمكن فيها فان بعض الناس يسمونه المتخير فعلى
هذا النحو تنشا الموصولات عن المبدا فغير ان الموصولات اذا لم
تغير واستعملت على ما عليه بنيتها في الاصل لم تكن لذيذة و
كانت ناقصة فلذلك اذا قصد استعمالها غير تغييرا يزول به
عن بنية الموصل فيحدث فيها تفصيل فيصير مسموعها ابهى والذ

والذ على ما سنبينه فيما بعد واذا اردنا ان ننشئ المفصلات
اخذنا من ازمان الموصلات المرسومة ههنا زمانا واحدا او اكثر وذلك من
ايها شينا فنثبته ثم ناخذ من الموصلات زمانا واحدا اعظم من الازمنة
التي اثبتناها فنفرضه فاصلة عظمى ثم نكرر المجتمع فيحصل الايقاع والمفصلات
التي تتشاهد كلاسا صنفان احدهما بسيط والاخر مركب والبسيط
هو الذي الف كل دور من ادواره من ازمان موصلين اثنين او اكثر
وكل واحد من هذين فمنه اول ومنه ثان ومنه ثالث وما زاد فالاول
من البسايط ما كانت ادواره تتوالى زمانا زمانا او نقرتين نقرتين
والثاني ما كانت ادواره زمانين زمانين وكذلك ساير ما على الولا
والمركب الاول هو ما كانت ادواره من زمانين مختلفين والمركب الثاني
ما كانت ادواره من ثلثة ازمنة فيها زمان مخالف للباقية وكذلك ساير ٤
على هذا الولا وانما نصف الاصناف عن تركيب الموصلات بعضها الى
بعض يسهل وهو على هذه الجهة فلننشئ اول البسايط ولناخذ من
ازمان الموصلات التي سميناها زمانا واحدا ونقرتين في ذلك من ايها
شينا وليكن ذلك من ازمان الخامس ونفرضه دورا ونضيف اليه
زمانا واحدا من الازمنة التي قبله ونفرضه فاصلة لذلك الدور ثم
نكرر الادوار ونجعل الفواصل في اوساطها فتصير هكذا تن تن تن
تن تن تن فعلى هذا النحو ننشئ البسايط الاول عن كل واحد من المو
صلات واذا اردنا ان ننشئ البسايط الثواني عمدنا الى بعض

الموصلات فاخذ نا منه زمانين و ثلاث نقرات ولكن ذكرنا في الموصل
الرابع ونفرض المجتمع دورًا الايقاع المقصود و نضيف اليه زمانا ما من
الايقاعات التي تقدمته ثم نكرره فيحصل لنا هذا الايقاع ازمنه تن تن تن
تن تن تن • تن تن تن • وكذلك اذا اردنا ان ننشئ البسيط الثالث
اخذ نا ثلثة ازمنه واربع نقرات ونضيف اليه بعض الازمنه التي اطول
منها فيحصل لنا هذا الايقاع تن تن تن تن • تن تن تن تن •
تن تن تن تن • وكذلك لو اردنا البسايط التي تتلوا هذه في المرتبة
واحدًا بعد اخر ركبناها على النحو الذي ارشدنا اليه ههنا واذا اردنا ان
ننشئ الايقاع المركب الاول عمدنا الى احد الموصلات ولكن ذكرنا الثاني
واما السادس فاخذ نا منه زمانا واحدًا ثم نضيف اليه زمانا واحدا من ازمنة
موصل اخر فنفرض المجتمع منها دورًا واحدًا ثم نضيف اليه الفاصلة من
بعض ازمنة الموصلات التي هي اطول منها زمانا فيحدث هذا الايقاع
تن تن تن تن تن تن تن وكل واحد من هذه المركبات في اختلاف
ترتيب فاذا انشئ كل واحد منها تركيب الموصلات ثم غيرت ترتيبا ثم
حدث ايقاع اخر مثال ذلك انا اذا غيرنا ترتيب اول من كتاب
المنفصل حدث منه هذا الايقاع تن تن تن تن تن تن
وهذا الطريق نسلكه في انشائنا في مركبات المنفصل وفي ترتيب كل واحد
منها انحاء الترتيب وكل ما كثرت ازمان كل دور من ادوار المركبات
كان اختلاف ترتيبها اكثر فهذا هو النحو الاول من صنفي المنتظم من انشا

انشا الايقاعات ونردفه بذكر النحو الثاني من صنفي المنتظم فنقول
اما انشا الموصلات في هذا النحو فهو تقريب ما بين نقرات المبتدا في
الزمان على ما في النحو الاول واما المفصلات فهي تحدث باضعاف
المبدا فمنها ان نجعل اثنين اثنين ومنها ان نجعل ثلاثا ثلاثا ومنها
ان نجعل اربعا اربعا وما زاد على ذلك هذه كلها اما ان تضاعف
النقرة الاولى من المبدا والنقرة الثانية على حالها واما ان تضاعف الثانية
والنقرة الاولى على حالها واما ان تضاعف كل واحدة منها فاذا اضوعفت
النقرة الاولى واقرت الثانية على حالها حدث هذا الايقاع تن تن
تن • تن تن • تن واذا اضوعفت الثانية واقرت الاولى على حالها
حدث هذا الايقاع تن • تن تن • تن • تن تن واما اضعاف
كل واحدة منها فهو صنفان اما ان نجعل نقرة مشتركة بين الاولى
وبين الثانية واما ان نجعل لكل واحدة منهما اضعاف على حيالها
ومتى جعلت نقرة واحدة مشتركة بين الاولى في اضعافها اثنتين
اثنتين انقسم زمان ما بين الاولى والثانية بقسمين متساويتين
وصار بعد تلك النقرة من كل واحد من الطرفين بعدا سواء فيحدث
هذا الايقاع تن تن تن • تن تن تن واما ما لم يقع فيه نقرة
مشتركة فان اقرب النقرات الى الاولى مضافة الى الاولى واقربها
الى الثانية مضافة الى الثانية وهو هذا الايقاع تن تن
تن تن • تن تن • تن تن على هذا المثال قد يمكننا ان نضاعف

كل واحدة من نقرات المبدأ مضاعفات اكثر من اثنين ثلاثا ثلاثا
واما ربما فتحدث ايقاعات اخر وقد يمكن ان يترتب بين نقرات هذه
الاصناف التي رسمت من المفصّلة وسطو بينها وكذلك في ساير
الايقاعات التي تنشأ تضعيفها اضعافا اكثر من اثنين فاذا بعد
بينها اما بطول وقفات بينها او ابطاء في الايقاعات اوبهما جميعا
سميت تلك الايقاعات ثقيلة واذا قرب ما بينها نقلة لبث او سرعة
حركة اوبهما جميعا سميت تلك الايقاعات ثقيلة خفيفة فهذه هي
السبيل التي بها تنشأ اصناف الايقاعات لحن لحن وكل نوع
من انواع الايقاعات فان فيه ما هو مبني ذلك الايقاع واصله
وله ايضا ترتيبات وتشنيعات وهذه اما بزيادة نقرات
من خارج واما بغير زيادة فاما الذي بغير زيادة فهي اربعة اصناف
اما توصيل المفصّل واما تفصيل الموصّل واما تكرير الجزء الواحد
بعينه مرارا واما تركيب اجزاء كل واحد من ادوارها تركيبات
مختلفة فالتوصيل ان تجعل فواصل ادوار الايقاع الكبرى فواصل
صغرى او وسطى او ان تزال الفاصلة اصلا فتصير دورا من
ادوارها دورا واحدا او ثلاثة ادوار منها واحدا مثال
ذلك الصنف الاول من التي رسمناها فان فاصلته الكبرى متى
جعلت صغرى او وسطى صارت ادوره ست نقرات ست
نقرات فتصير هكذا تن تن تن تن تن تن تن تن

رابطه

رابطه

تن تن تن تن والتفصيل قد يكون التفصيل في الموصّل
وفي المفصّل معا اما في الموصل فان تجعل لها فواصل واما في المفصّل
فان تجعل فواصل في الامكنة التي ليست فيها فواصل والتكرير هو
ان يكرر جزء او اجزاء من اجزاء دور واحد مرارا كثيرة فيتغير بذلك
اشكال الادوار مثال ذلك الصنف الاول فان كل دور منه
مركب من جزئين فالجزء الاول منه ما يحوزه النقرتان وما بعد ذلك
الجزء الثاني واذا كرر منه جزء فاما ان يكون الجزء الاول فيصير هكذا
تن تن تن تن تن تن تن واما ان يكون الجزء الثاني فيصير هكذا
تن تن تن تن تن تن تن واما ان يكون في بعضها الجزء الاول وفي بعضها
الجزء الثاني وكذلك في كل واحد من ساير الايقاعات تركيب الاجزاء هو ان
يقسم الدور الواحد الى اجزائه التي يمكن ان ينقسم اليها ثم تركب جزء جزء
منه مع كل دور او مع بعض الادوار او كل جزء مع كل دور مثال
ذلك ان نركب اول جزئي الصنف الاول الى اخر كل دور من ادواره
حتى يصير هكذا تن تن تن تن تن تن تن تن تن او
تركيب جزئه الثاني الى اوايل الادوار حتى يصير هكذا تن تن تن
تن تن تن تن تن تن وكل ايقاع كانت اجزاء كل دور من ادواره
اكثر كان امكن لترتيب اجزايه وكل واحد من هذه يغير اشكال
ادوار الايقاعات حتى يظن بها ايقاعات اخر واما التي تكون بزيادات
من خارج فانها اما ان تكون نقرات تامة واما ان تكون باشباهات واما

بالروم وهذه النقرات الزائدة اما ان تكون في اوساط الادوار
واما ان تكون بين الدورين واما ان تكون في اجزاء ادوار الايقاعات و
التي تقع في وسط كل دور انما تقع اكثر ذلك في اوساط ادوار الايقاعات
الثقيلة فان ازمنة ما بينها لما كانت طوالاً وفارغة شغلت بنقرات
وكذلك متى كانت الفواصل الكبرى طوال الاجزاء زيد في اخر كل دور
نقرة يشغل بها بعض ذلك الزمان الفارغ ومتى كانت اواخر الادوار
تعقبها وقفات بطيئة طوال عسر الانتقال من دور الى دور فيزاد
حينئذ نقرة فيسهل بها الانتقال من احدهما الى الآخر فلنسم تلك
مجازات الادوار وربما استعمل فيها بدل النقرات التامة نقرات
لينة وذلك في التمديدات المنحطة فاما في التمديدات العالية فتستعمل
النقرات الثقيلة ولا سيما متى كانت الفواصل الكبرى عظيمة جداً
ويعرض بسبب هذه الزيادات ان يتصل كثير من الايقاعات المنفصلة
وينفصل كثير من الموصلات واما التي تستعمل في اخر دور في اللحن
فانها تستعمل اعتمادات يعتمد عليها المنتقل فيسهل بها قطع الا
نتقالات فربما كانت تلك نقرات تامة وربما كانت لينة والايقاعات
الثقيلة متى زيدت في اوساطها نقرات انقسمت ازمنتها وقصرت
فتصير نقراتها كالحقيقة منها وتصير نقراتها الساكنة كالمتحركة غير ان
جملة زمان اللحن يبقى مقداره على حالته فالنقلة السريعة التي
تحدث لها السرعة بسبب النقرات الزائدة التي شغلت الازمان

الازمان الفارغة من الايقاعات الثقيلة فتسميها العرب الادراج
واما سرعة النقلة على النغم في الايقاعات التي حقها ان يكون ثقيلة
من غير نقرات زائدة اصلاً فان العرب تسميها الحث فالادراج
يبقى له زمان جملة اللحن على حالته ولا ينقص به واما الحث فانه
يغير زمان وينقصه اصغر واما اسقاطها من الايقاعات فانها قد تكون
باضعاف النغم الاخيرة وقد تكون بنقرات لينة واما بدايات الا
يقاعات فانها تكون اكثر ذلك بان يقرن اخر جزء الدور باول الدور
الذي يبتدئ به حتى يصير الدور الذي ابتدئ به كان رديف
لدور تقدمه وينبغي ان يعلم ان الايقاعات التي تقترن بها الانتقالات
التي بها تأتلف في الالحان انتقالات ذات نظام افضل في اجود من
الايقاعات المنفصلة من قبل ما يقع فيها من اختلاف الازمنة واما
الموصلات فقليلة النقل بسبب تساوي ازمنتها فيلحق النفس
منها شبه ملال وينتظم بها في الالحان انتظاماً انقص ولذلك
صارت النقلة من الموصلات ابهى مسموعاً اذ كانت النقلة منها
هي التي قوّاها قوى المنفصلات ولما يمكن ان يعالها من اضعاف نقرات معها
تصير بها عند النفس كانها منفصلات بالحقيقة ولهذا السبب صارت
الموصلات اذا استعملت زيدت فيها نقرات صغرت بها اشكالها
فتصير منفصلات ولهذا السبب صرنا في الاشياء التي يمكننا فيها
ان نضيف اليها من عندنا وعملنا نحن نرى نقرات تصير بها الموصلات

منفصلات لا يستعمل الموصلات اصلا مثل وزن الشعر فانها ليس
فيها موصل اصلا واما التصفيقات والرقص فانهما قد يستعمل فيهما
كثيرا اذ كان يمكن النفس فيها ان يضيف الى المحسوس منهما نقرات بالضمير
فيفصل بها الموصلات ولنقل الان في اصناف الايقاعات
التي جرت عادة العرب باستعمالها وهذه الايقاعات ايضا فيها
ما هي مباني واصول وفيها تشنيعات وتزيينات وهذه فيكاد
ان تكون غير محدودة غير انها انما يشنع او تزين اذا استعمل في
كل واحد منها بعض تلك الالحان التي ذكرناها وذلك اما تفصيل
واما بتوصيل او غيرهما ولذلك ينبغي ان نقتصر منها على ما هي اصول
ومباني فنعددها ونترك استقصاء الامر فيما عداها فان الا
نسان متى احتفظ بما عددناه من وجوه الترتيبات والتشنيعات
امكنه الوقوف على ما يزين او يشنع في الايقاعات العربية ولكن
ما نعدده منها اذ هو كاسماء الاشياء التي يصطلح عليها ماخوذة
عن جمهور المزاولين للموسيقى العملية من العرب وعن حذاق من
تعاطى منهم اعمال هذه الصناعة ممن نطق عن كثير مما زاوله منها او
اثبته في كتاب ولكن بما بينته ههنا ما الحكية عنهم معبرا عنهم
بالالفاظ التي جرت بها عادتهم في العبارة فاحد مباني الايقاعات
العربية الهزج وهو الذي قالوا انه هو الايقاع الذي تتوالى نقراته
نقرة نقرة نقرة وهو هذا تن تن تن تن تن تن فاقول

فاقول ان هذا المعنى من مباني الايقاعات هو بعض الموصلات
التي رسمناها فيما قبل وبعضهم قسم الموصلات التي رسمناها فيما قبل
ثلاثة اقسام فسمى اثقل الموصلات الايقاع الجامع وهو الذي فرضناه
نحن مبدا لساير الايقاعات وسمى اخف الموصلات الايقاع
الخفيف وسمى المتوسط من الموصلات الهزج والذي يعنون بالهزج
هو في الحقيقة متوسط الموصلات واقدار ازمنته عندهم غير محدو دة
بتقدير مستقصى وهو يثقل تارة ويخف تارة غير انه اذا اثقل لم
يبلغ به ثقل الايقاع الجامع ولا اذا خفف بلغ به خفة الايقاع الخفيف
وبعضهم يسمي جميع الموصلات هزجا والمستعمل في الحانهم بين الموصلات
والذي يسمونه هزجا على الاكثر هو متوسطات الايقاع الموصل غير
انهم اذا استعملوه شنعوه بزيادات تصير فيها هذا الموصل ذا ادوا مل
فسحبوا بها علما عليه مبناه في الاصل في ذلك ان تقرا النقرة الاولى على
د. حالها وتزاد على الثانية نقرة وتقرا الثالثة على حالها ثم يعود الدور
مثل تن تتن تن وقد تقرا الثالثة على ما هو في الاصل ثم يعاد
هذا بعينه ويكون ذا ادوار وربما لم يعيدوا الدور حتى يمضي
الخامسة والسادسة وهذا رسم ما كانت ادواره اربعا اربعا
تن تن تن تن تن وربما جعلوا النقرة الثانية نقرتين خفيفتين
حتى تصير هكذا تن تتن تن تن وسموا الثاني وهو الذي
تتوالى ادواره شيا شيا تنا تن تنا تن تن تن

فان البحر متى شنع بهذا وبالشباهه صار احلى مسموعا والذى
غير انه ليس لنا ان نحصى انحاء التغييرات التى يلحقه اذ هى بحيث
تكاد يكون غير محدودة لكنا انما نذكر منها فى هذا وفيما بعد من
اصول الايقاعات العربية انحا نجعلها امثلة التشنيعات وفى التغيير
ومنها خفيف الرمل وهو الذى ذكروا انه يتوالى
نقرتين نقرتين خفيفتين وهذا رسمه تن تن تن تن
تن تن تن تن فاقول ان هذا هو المفصل والزمان
الواحد الذى يحدث من تضعيف كل واحدة من نقرات المبدا
وفاصلتها هى اعظم من كل فاصلة عظمى تقع بين دورين من ادوار
الايقاعات العربية فلذلك تزاد الى النقرة الثانية نقرة تشغل
بعض زمان فاصلته فيصير هكذا تن تن تن تن تن تن
تن تن تن تن وقد يستعمل فيها التوصيل والتفصيل وهؤلا
فانهم يجعلون للدور الواحد الاعظم مولفا من ستة ادوار من
ادوار الاصل ويجعلون هذا الدور مقسوما بنصفين كل واحد
منهما ثلاثة ادوار ويجعلون بين النصفين فاصلة وسطى ويجعلون
بين دورى كل واحد من النصفين فواصل صغرى ويستعملون
الفواصل العظمى عند تناهى الادوار العظام حتى تكون هكذا
تن تن صغرى تن تن صغرى تن تن صغرى تن تن
فاصلة وسطى تن تن صغرى تن تن صغرى تن تن فاصلة عظمى

عظمى وقد نغير ايضا انحاء اخر من التغييرات لم نذكرها ومنها
الرمل وبعضهم يسميه ثقيل الرمل وهو ما كان
ايقاعه نقرة واحدة ثقيلة ثم اثنتان خفيفتان وهو هكذا
تن تن تن تن تن وهذا هو المفصل الذى يحدث من تضعيف
النقرة الثانية من نقرات المبدا وقد تستعمل ادوار غير متغيرة
عما عليه الاصل فى الايقاع وقد تستعمل متغيرا وهو انه يبتدا بالدور
الاول على ما هو عليه فى الاصل ويردف بفاصلة اعظم من فاصلة
ما بين الواحد وبين الثنتين ويسمى ذلك الفاصل تكرير الجزء
الثانى من دور الاصل محثوثا مرتين او ثلثا ثم يتبع ذلك بدور
واحد من ادوار الاصل ويجعلون هذا الدور مقسوما او دورين
فيكون ذلك هو الدور الاعظم من ادوار الرمل وهذا رسم دور اعظم
من ادواره تن تن تن تن تن تن تن تن تن
تن تن تن وهذا اتم ادواره التى تستعمل فى الاكثر وربما اردف
المحثوث بدور واحد من ادوار الاصل حتى يصير هكذا
تن تن تن تن تن تن تن تن تن تن تن وقد
تستعمل المحثوثات احديها حتى تستوى اربع نقرات وقد تغير
انحاء اخر من التغيير غير ان فيما ذكرناه كفاية ومنها الثقيل
الثانى وهو الذى ايقاعه عندهم اثنتان ثقيلتان ثم واحدة ثقيلة
وهو تن تن تن تن وهذا الاصل هو المفصل

الذي يحدث من تضعيف النقرة الاولى من نقرات المبدا واقران الثانية
على حالها وقد يستعمل هذا الايقاع على حالته عليه في الاصل وقد يستعمل
متغيرا ويخرج على انحاء كثيرة ونحن نذكر بعضها فمن ذلك انه يزاد على
النقرة الاخيرة من كل دور نقرة اخرى يستعمل بها بعض زمان
الفاصلة حتى يستعمل بها التي من دون الدور ولا يستعمل بها قطع
الدور فيصير هكذا تن تن تنن تن تنن تن تنن
وربما اردفت النقرة الثالثة الثقيلة من كل دور بنقرة لينة
وربما اردفت مضاعفة الثالث ايضا بنقرة لينة ومنها الايقاع
الذي يسمونه الماخوري وخفيف الثقيل الثاني وهو الذي
ايقاعه عندهم اثنتان خفيفتان ثم واحدة ثقيلة وهذا رسمه
تنن تن تنن تن تنن تن وهذا الاصل هو ايقاع منفصل
يحدث بتخفيف الثقيل الثاني وقد يستعمل على ما هو عليه في الاصل و
يستعمل مشفعا بزيادات يزاد شيء بها شكله الذي كان في
اصل مبناه فمنها انه يستعمل بزيادة نقرة على النقرة الاخيرة
وتكرير الجزء الثاني تارة وتكرير الجزئين جميعا تارة مرتين و
تارة وهذا رسم ما يستعمل بزيادة نقرة على الثانية تنن
تن تن تن تن وهذا رسم ما كرر فيه الجزء الثاني في
المزيد عليه نقرة تنن تن تن تن تن وهذا رسم ما كرر
فيه الجزءان جميعا تنن تنن تن تنن تن تن و

ومنها الايقاع الذي يسمونه الثقيل الاول وهو الذي نقرات
ادواره ثلث ثقال متوالية وهذا رسمه تن تن تن
وهذا الايقاع هو المنفصل الذي يحدث بتضعيف كل واحدة من
نقرتي المبدا بنقرة متوسطة مشتركة لكل واحدة من نقرتي المبدا
وهذا الايقاع كثيرا ما يستعمل غير متغير عما عليه بنيته في الاصل
وقد تغير فيضاعف كل واحدة من نقرته الثلاث ويشغل زمان
فاصلته العظمى بنقرة لينة وربما كانت نقرة تامة وهذا رسمه
تن تن تن تن تن تن تن تن تن تن
تن وكثيرا ما تقرا النقرة الاولى على حالها غير مضاعفة وتضاعف
النقرتان بعدها وقد تردف مع ذلك ايضا بتكرير الجزء الاول مرارا
كثيرة او بتكرير النقرة الرابعة مرارا كثيرة وهذا رسم ما يتكرر
فيه الجزء الاول والنقرة الرابعة تن تن تن تن تن تن
تن تن وقد تضاعف النقرة الاخيرة وحدها ونقرتا الاوليان على
حالتها وقد تغير انحاء اخر من التغيير غير هذه لكننا نكتفي بذكر هذه
وحدها دون باقيها ومنها الايقاع الذي يسمونه خفيف الثقيل
الاول وهو الذي نقرات ادواره ثلث ثلث متوالية اخف من
٢٩٥ نقرات الثقيل الاول تن تن تن تن تن تن وهذا يحدث
بتقريب ما بين نقرات الثقيل الاول وقد يستعمل على ما هو عليه
في الاصل غير متغير وقد تغير انحاء من التغييرات منها ان تضاعف

النقرة الاولى والثانية وهذا الثالثة على حالتها فيردف بنقرة لينة
وهذا رسمه تن تن تن تن تن تن تن ومنها ان يضاعف
الاول والثانية على حالتها ثم يضاعف الثالثة وتكرر مضاعفه وهذا
رسمه تن تن تن تن تن تن تن تن تن تن
ومنها ان يضاعف الاول والثانية او يخفف مع ذلك وتترك الثالثة على
حالتها او تثقل مع ذلك وتكرر وهذا رسمه تن تن تن تن تن
تن تن تن تن ولها ايضا تغييرات اخرى وهذه التي رسمناها
في جميع الايقاعات التي جرت عادة العرب باستعمالها فقد عددناها
وعددنا اصولها وكثيرا من المنشأة عن تلك الاصول ليتطرق ذهن
الانسان الى نحو تنشيتها وليحدث له قدرة على تنشيتها متى تلقا نفسه
اذا اراد ذلك وكل واحد من المنشأة عن الاصول قد يستعمل فيه تكرير
الاجزاء مرارا كثيرة فتحدث بها اشكال كثيرة منها وهذه كلها اذا اتبعت
الاغاني استعملت فيها انحاء من التغييرات عن هذه وفي سائر الانحاء التي
ذكرنا قبل سائر الايقاعات العربية وقد تخفف جميع الايقاعات سوى
الماخوري اما كل اجزاء الايقاع واما اكثرها تخفيفا تساوي خفتها
خفة الجزء الاول من جزئي الماخوري فيسمون تخفيف الايقاعات
هذا النحو من التخفيف المتحير وذلك انما يكون اذا كانت النقرات لا
يعقبها وقفات اصلا لكن تعقبها حركات بطاء اسرع نقلة تمكن من
نغمة الى نغمة وتكون زمانها اقل من زمان حركة ايقاع سعد منها وقفة

وقفة تعقب نقرة ولذلك قد يظن ان اسم الايقاع الماخوري
ايقاع ليس يقع على ايقاع بعينه لكن يظن انه يدل على حال ليس
يختص به ايقاع دون ايقاع بل يعم جميع الايقاعات واظن من
تقدم من حذاق من زوال اعمال هذه الصناعة من العرب
فانهم يوقعون هذا الاسم على خفيف الثقيل الثاني ويشبه
ان يكون تخفيف سائر الايقاعات هذا النحو من التخفيف اسم الماخوري
ويسمى تخفيفها هذا المخيا اياها وليكن مثال ذلك مخير الثقيل
الاول تن تن تن تن تن تن تن تن تن والعادة
في المخيرات ان تكرر اجزاؤها المخيرات مرارا كثيرة فيطول
لذلك ادوارها العظمى مثال ذلك مخير الثقيل الاول وهذا رسمه
تن تن تن تن تن تن وربما صار الدور اعظم من
هذا وفيما قلناه ههنا في الايقاعات كفاية فيما نحن
بسبيله واذ قد تقدم التعريف في جميع الاشياء الضرورية في
تاليف الالحان الجزئية الداخلة في الصنف الاول من صنفي الا
لحان فقد ينبغي ان نبين كيف تؤلف الالحان الداخلة في هذا
الصنف فاول ذلك انا ننظر في الجماعة التي قصدنا ان نؤلف
اللحن من نغمها اي جماعة هي ثم ننظر في الجنس الذي استعمل اجزاؤه
في الجماعة اي جنس هو ثم ننظر في الجماعة هل هي كاملة على الاطلاق
او هي انقص من الكاملة بالاطلاق وان كانت انقص هل هي كاملة

بالقوة او هي انقص من الكاملة بالقوة ثم من بعد ذلك ننظر هل
تلك النغم ماخوذة عن جزء الجماعة المفروضة او هي نغم الجماعة باسرها
وان كانت تلك ماخوذة عن جزء الجماعة هل ذلك الجزء من اجزائها
التي توجد انواعها في الجماعة تامة العدد او من اجزائها التي
لا توجد لها في الجماعة انواع تامة العدد فهل في ذلك الجزء هو الذي بالكل
او الذي بالخمسة او الذي بالاربعة ثم بعد ذلك ننظر في النوع الذي
قصدنا ان ناخذ مباني اللحن منه اي نوع هو وهل هو الاول او
الثاني او غير ذلك ثم نبين ايها من هذه الانواع توجد له نظير في
الجماعة اما من جانب الاحد واما من جانب الاثقل واما من الجانبين
جميعا فاذا ميزنا ذلك كله عمدنا بعد ذلك الى نغم ذلك النوع فناخذها
ونثبتها على الترتيب الذي يوجد عليه في الجماعة ثم نميز بين الملا
يمات منها وبين المتنافرات وذلك ان ناخذ كل واحدة من نغم
ذلك النوع وندخلها في الجداول التي سلفت وناخذ ملايماتها
ومنافراتها فنميز بين ملايماتها العظمى وبين الوسطى وبين
الصغرى وقد يمكن تمييز ذلك بتلك الجداول باعيانها ثم نصير
بعد ذلك الى جداول الانتقالات ونتخير لها صنفا من اصناف
الانتقالات بعد ان يكون انتقالا لا يليق في نغم ذلك النوع فانه
ليس كل نوع يليق بنغمه كل انتقال مثال ذلك الانتقال المتوالي
تتخطى نغمتين نغمتين وما زاد فانه ليس يليق بنغم الذي بالاربعة

بالاربعة فيحصل لنا حينئذ اللحن ذو التاليف فقط مسلما ما عنى مباينة
الضرورية واذا اردنا بعد ذلك ان نخصه بالايقاع انشانا له من
المبدا اصل ايقاع من الايقاعات على ما بيناه ثم جعلنا الانتقال
على تلك النغم مقدرا بازمنة ذلك الايقاع ومن الاشيا التي منها يحصل
اللحن صنفان صنف منها يحصل به وجوده الافضل وذلك بمنزلة ما
عليه سائر الموجودات المؤتلفة من اشيا كثيرة ومن الاشيا التي بها
يحصل وجوده الضروري هي المباني الماخوذة عن كل نوع والتي
بها يحصل وجوده الافضل اصناف منها ما يكثر بها اللحن ومنها ما
يفخم بها ومنها ما يزين بها ومنها ما يبدل مكان بعض مباني النوع
الذي استعمل نغمه في اللحن ومتى كان اللحن مؤتلفا من جميع نغم
الجماعة التامة بالاطلاق لم يمكن ان تزاد عليه زيادة من خارج فيكثر
بها اللحن او يفخم او يزين لكن انما يمكن ذلك متى كان مؤتلفا من
نغم ما هو انقص من ضعف الذي بالكل اما بالتكثير فهو بالنغم التي
حالها في نوع آخر كحال المباني في النوع المفروض فانه متى كانت نغمة
ثابتة في نوع ما لنغمة كثرت بنغمة هي ايضا ثابتة في نوع آخر وكذلك
اذا كان احد المباني نغمة ثانية في نوع ما ثان كثرت بنغمها التي
ثانية في نوع آخر هو ايضا ثان في ذلك الجنس وذلك من جانب الحدة وجانب
الثقل جميعا ان اتفق ذلك وان كانت ايضا هنالك اجناس
خلطت باجناس او جماعة بجماعة او تمديد بتمديد كثرت بنظايرها

من تلك المخلوطات بها واما التفخيم فانها اما بتقاربات المباني من النغم
في الحدة والثقل واما بمجاوزاتها واما بتاليات نظايرها وهذه
تقوم مقام المجاوزات وذلك اما في النوع واما في الاجناس
المخلوطة بها واما في التمديدات المخلوطة وقد تفخم بملاياتها الوسطى
والعظمى وبالتي في مثل طبقتها ولا سيما ان امكن جمع اثنين
او ثلاثة منها في آن واحد او في آنين متقاربين جدا ثم بعد
ذلك بلواحق الاوتار وبلواحق الالات واما ترتيبها فهو
بالتزييدات على المباني من ملاياتها الوسطى مثل الذي بالخمسة
والذي بالكل والخمسة بما امكن منه وربما امكن من ملاياتها
العظمى وبتمزيج المباني بنغم لغيرها وتمزيج نغم لغيرها واما التي
يبدل مكان بعض المباني فاولها هو الذي بالكل ثم الذي بالخمسة
والذي بالكل والخمسة ثم احيانا بالذي بالاربعة ثم النظاير من
النغم التمديدات المختلفة المخلوطة في جمع واحد بمنزلة ما يبدل
مجنبات السبابة مكان السبابة في العود واحسن الابدالات
في اللحن ما كان في اجزايه المتوسطة ولما التحسين للايقاع
فهو باضعاف نقراته احيانا وبتوصيل المنفصل وبتفصيل
الموصل منها وبتكرير الجزء الواحد بعينه مرارا وينبغي في
تحسين اللحن ان يجعل ذا مقاطع وان تكون اعداد اجزايه زوجا
ويجعل لها اجزاء صغرى واجزاء وسطى واجزاء عظمى وللاجزاء العظمى

العظمى تقوم في الالحان مقام الابيات في الاشعار وللاجزاء
الوسطى تقوم فيها مقام المصاريع في الاشعار وللاجزاء
الصغرى تقوم فيها مقام اجزاء المصاريع اما اجزاوه الوسطى
فينبغي ان تكون متساوية في عدد النغم وفي الازمان ومتناظرة
في فصول الازمان ومتشابهة الترتيب واما اجزاوه العظمى
فهي المركبة من الوسطى واقلها مقدارا ما هو من جزئين او وسطيين
واما اجزاوه الصغار فالافضل منها ان تجعل مختلفة المقا دير
وان جعلت متساوية جاز ايضا وينبغي ان تكون النغم
التي تحصرها دورة واحدة من ادوار ايقاعه نغم متفقة
اما كلها واما اكثرها ولا سيما ما تقارب منها في الزمان
وكانت الفواصل بينها فواصل صغرى واما التي بينها فوا صلُ
عظمى فلا حاجة بنا الى ان تكون متفقة واما التي يكون بينها
فواصل عظمى ووسطى فانها ان لم تكن متفقة لم يكن في
التاليف نقص واما التي ليس بينها فاصلة
اصلا فينبغي ان تجعل متفقة كلها واذا
اضطر الانسان فيها الى
استعمال المتنافرات
فالاجود ان يستعمل
فيها التمزيج
والله
اعلم

بسم الله الرحمن الرحيم

المقالة الثانية

واذ قد استوفينا القول في الالحان التي تلتئم عن النغم على الاطلاق و
تلك هي الداخلة في الصنف الاول من صنفي الالحان التي عددناها فيما
سلف فلننتقل الان في ما تحتوي عليه الصنف الاول منهما وكل الالحان
الداخلة في هذا الصنف انما يأتلف عن النغم الكائنة بالتصويت الانساني
وهذه النغم ليست انما تنفصل بعضها عن بعض بالحدة والثقل فقط لكن
يلحقها مع ذلك ايضا فصول اخر وتعرض لها اعراض اخر غير هذه والالحان
المؤتلفة عن النغم بالاطلاق يكتفى فيها ان يعلم من امر نغمها هذان فقط
واما الالحان المؤتلفة عن النغم الحادثة بالتصويت الانساني فانه
ليس يكتفى في امر نغمها ان تعلم حدتها وثقلها فقط ولا ان يوخذ من جهة
ما ينفصل بهذين الفصلين وحدهما دون ان يعرف بها جميع فصول
النغم ولا تاويل السالفة انما اشتملت على النغم من جهة ما يلحقها هذان
وحدهما من بين فصول النغم ولذلك لم يكن فيما تقدم منها كفاية في
تلخيص امر هذه الالحان دون ان نستانف تاويل اخر تشتمل عليها
من جهة ما يلحقها هذان وزيادات لواحق واعراض لو كان لم تكن
معرفة ما تشتمل عليه صناعة الهندسة كفاية فيما تشتمل عليه صناعة
علم المناظر ولذلك يجب ان يبتدي في ابتداء اخر ونقول ان الاعراض
التي يلحق النغم الانسانية فتفصلها حاصرا لها دون الكائنة عن سائر الا

الاجسام سواها من حيوان او غيره وبعضها يوجد لها نغمها ولنغم ساير
الحيوان دون غيرها مما ليس بحيوان وبعضها يوجد لها وللنغم الحادثة عن
قرع ساير الاجسام الاخر من حيوان او غيره ولما كان قصدنا تلخيص الحان
الانسانية جعلنا ما نذكره ههنا من فصول النغم واعراضها
على انها اعراض وفصول للنغم الانسانية وحدها كانت تلك نغما المختصة
بالنغم الانسانية وحدها او كان مما يوجد لها ولساير الاجسام الاخر من
حيوان او غيره والفصول والاعراض الموجودة للنغم في الجملة صنفان
احدهما الفصول التابعة في مقاديرها الكمية للاجسام المقروعة وبالجملة
الاجسام الحادثة فيها وبها النغم والصنف الثاني والفصول التي ليست
تابعة لكميات الاجسام التي فيها وبها يحدث النغم لكنها انما تتبع في
قلتها وكثرتها كيفيات الاجسام ونسمي الصنف الاول من اعراض
النغم كميات النغم والصنف الثاني كيفياتها وكميات النغم هي
الحادثة والثقيلة دون غيرها وكيفياتها ما عداهما من الفصول
وبعض هذه الفصول توجد في النغم الانسانية خاصة وبعضها
تعم نغم جميع الاجسام ذوات النغم وبعضها توجد لنغم الحيوان وحده
واسباب الحدة والثقل في النغم الانسانية هي باعيانها اسباب
الحدة والثقل في النغم المسموعة من المزامير فان الحلوق كانها
مزامير طبيعية والمزامير كانها حلوق صناعية والتصويت
الانساني يحدث بسلوك الهواء في الحلوق وقرعه منحرفات اجزا

الحلوق واجزا ساير الاعضا التي تسلك فيها مثل اجزا الفم واجزا
الانف وهذا الهوا هو الذي يجذبه الانسان الى رئته وداخل
صدره من خارج ليروح به عن القلب ثم يدفعه منها اذا سخن الى
خارج ليروح به عن القلب فاذا دفع الانسان هوا التنفس الى
خارج جملة واحدة وبرفق لم يحدث صوت محسوس واذا حصر الا
نسان هذا الهوا في رئته وما هو اليها من اسفل الحلق وسرب اجزاوه
الى خارج شيا شيا على اتصال وزحم به مقعر الحلق وصادم اجزاوه
حدث حينئذ نغم بمنزلة ما يحدث بسلوك الهوا في المزامير فاذا ضيق
مسلكه كانت النغمة اثقل وكذلك ان صادم الهوا السالك اولا بعض
اجزا اجزا من الحلق اقرب الى القوة التي تدفع ذلك الهوا كانت الصوت
احد وان صادم من الحلق ابعد عن القوة الدافعة لكان الصوت
اثقل وان كان اقل كان الصوت احد وكذلك ان كانت القوة الدافعة
اقوى او اضعف او ان كان سلوكه على مقعر الحلق وهو اصلب او الين
او اخشن او املس كانت النغمة اما باحدهما فاحد وبالاخر
فاثقل وفي اجزا مقعر الحلق التي تقرب من القوة الدافعة للهوا تقوم في
الحلق مقام الدساتين التي تعد من اليد القارعة لاوتار العيدان
والطنابير او مقام ثقب المزامير التي تقرب من فم الزامر فان اجزا
الهوا السالك في اجواف المزامير متى صادمت امكنة هي اقرب الى
فم النافخ حدثت عنها نغم احد ومتى صادمت امكنة ابعد عن فم

فم النافخ حدثت عنها نغم اثقل وكذلك تحديد الامكنة التي يقرعها الهوا
المندفع من الصدر ومعرفة ما بينها من التقرب والبعد غير ممكن وكذلك
معرفة مقدار ما يتسع له الحلق او يضيق ولذلك ليس يمكن ان يوقف
على مقادير النغم المسموعة منها ما لم يقايس بينها وبين النغم المسموعة
من بعض الالات التي توجد فيها امكنة النغم محدودة المقادير وكل واحد
من هذه الاحوال التي هي اسباب للحدة والثقل انما تحصل في اعضا الصوت
بمعونة اعضا من اعضا الصدر وبمعونة كثير من اجزا الاعضا التي
تجاور الصدر من تحت مثل الاعضا والخواصر وبمعونة اجزا من اجزا الا
عضا التي تجاور الحلوق واللهوات والانف من اعلى جسم الانسان وكثير
منها انما يتاتى للانسان اذا صير وضع بعض اعضا الصوت او بعضها
الى صورة لها نحو اخر من الوضع فبعض هذه اكثر معونة وبعضها اقل
وبعضها معونته ضرورية وبعضها ليست ضرورية لكن يكون بها النغم
والاصوات الانسانية اجود وبعض هذه انما معونته ان يسهل
به على الانسان فعل بعض هذه واستقصا امر الاشيا المعينة في هذه الجهة
من المصوتات فليس يحتاج اليه في هذه الصناعة ولهذا السبب صار
كثير من الناس ينسب كثيرا من فصول النغم الى الراس والى اجزايه وبعضها
الى الصدر والى اجزايه وبعضها الى ما تحت الصدر وبعض الناس ينسب
كثيرا من النغم الى بعض هذه الاعضا لا بالجهة التي ذكرناها لكن بحسب التخيل
الواقع للانسان في مكان خروج النغمة او في منفذ الهوا الفارغ

فان بعض الاصوات يتخيل كانها تعلو وترتفع الى فوق فينسب الى الاعضا
العالية وبعضها تتخيل كانما ينسفل فينسب الى الاعضاء التي تحت
الحلوق وبعضها يتخيل كانها لا تعلوا ولا تسفل فينسب الى اوساط
الحلوق وكثير من كيفيات النغم لها اسما تخصها وكثير منها ليست لها
اسما تخصها لكنها انما تنتقل اليها الاسماء من اشباهها من ساير المحسوسات
بالحواس الاخر من مبصرات او ملموسات وكثير منها تركب اسماؤها
من الحروف التي تحاكيها وكثير من هذه الفصول ليست لها اسما اصلا
فيعسر لذلك تعديدها ولذلك ينبغي لنا ان نعدد منها ما امكن تعديده
مما نحتاج اليه في تاليف الالحان وما لم يمكن فيها ان نعدد باسمايها ارشدنا
اليها بقول مجمل في فصول النغم الصفا والكدر والخشونة والملاسة
والنعومة والشدة والصلابة وقد يلحق النغم بسبب سلوك الهوا الذي
حدثت عنه في جزء جزء من اجزا اعضا الصوت احوال اخر كثيرة وتلك محسوسة
عند من عني بتحصيلها واكثر هذه ليست لها اسما ومن اسما بعضها
الرطوبة واليبس والغنة والزم وهذان خنقا ربان فالزم هي
الخلال الحادثة لها عند سلوك الهوا باسره في الانف وذلك حتى
اطبقت الشفتان ونفذ الهوا كله في الانف والغنة ما يعرض
عند سلوك بعض اجزا الهوا في الانف وبعض اجزايه بين الشفتين
وذلك عندما ينقسم النفس فيسلك بعضه في الانف وبعضه على
ما بين الشفتين والنغم منها ممدودة ومنها مقصورة ومنها متوسطة

متوسطة ومنها مستديرة ومنها مستقيمة وهذان الاسمان
يدلان من النغمة على تخيل ما يتخيله الانسان فيها من غير ان يكون
لها بالحقيقة استدارة واستقامة ومنها مهتزة ومنها
قارة ومنها مطلقة ومنها مدغمة والمحنية منها ما اشبه كلام
الناعس اذا قيس بكلام اليقظان من فصول النغم الفصول
التي بها تصير دالة على انفعالات النفس فان الانفعالات عوارض
النفس مثل الرحمة والقساوة والحزن والخوف والطرب
والغضب واللذة والاذى واشباه هذه فان الانسان له عند
كل واحد من هذه الانفعالات نغمة يدل بها واحد واحد منها على
عارض عارض من عوارض نفسه وهذه اذا استعملت خيلت
الى السامع تلك الاشيا التي هي دالة عليها ومن فصول الاصوات
الفصول التي تصير الاصوات حروفا والحروف منها مصوتة و
منها غير مصوتة والمصوتات منها قصيرة ومنها طويلة
والمصوتات القصيرة منها التي تسميها العرب الحركات و
الحروف غير المصوتة منها ما يمتد بامتداد النغم ومنها ما لا
يمتد بامتداد النغم والممتدة مع النغم هي مثل اللام والميم و
النون والهمزة والعين والزا وما اشبه ذلك وغير الممتدة
مثل الكاف والدال وما جانس ذلك والحروف الممتدة
بامتداد النغم منها ما يبشع مسموع النغم اذا اقترنت بها مثل

الغين والحاء والطاء وما اشبه ذلك ومنها لا يتبعه وهي
هذه الثلاثة اللام والنون فاللام من بينها تمتد وان لم يسلك
الهواء في مقعر الانف والميم والنون لا يمتد الا ان يسلك الهوا
في الانف وحمل النغم لانسانية فانما تتبع مقترنة ببعض
المصوتات او ببعض ما هو ممتد من غير المصوتات ولان بعض
من الممتدة التي هي غير مصوتة ما يتبع مسموع النغم ولا تستعملها
مقرونة بنغمة اصلا ولنا خذ منها اللام والميم والنون فقط
والمصوتات منها اطراف ومنها مسترخية عن اطراف والا
طراف ثلاثة اما الطرف الاعلا وهو الالف واما الطرف الذي
المنخفض وهو الياء واما الطرف المتوسط وهو الواو والممزوجة
اما ممزوجة من الالف والياء واما من ياء وواو واما من الالف
وواو وكل واحد من هذه الثلاثة الممزوجة اما مايلة الى احد
الطرفين او متوسط غير مايلة والمايلة اما الى هذا واما
الى ذلك ولما كانت المصوتات الممتزجة بالجملة ثلاثة واصناف
كل واحد منها ثلاثة صارت جملتها تسعة وقد يمكن ان ينقسم
كل واحد من هذه غير ان مسموعات اقسامها تتقارب
تقاربا لا يميز السمع بين فصولها فلذلك ينبغي ان نقتصر منها
على هذه التسعة وتجعل اليها الاطراف الثلاثة فتصير اصناف
المصوتات الطويلة المنفصلة بفصول بينة في السمع اثنا

اثنا عشر مصوتا وتجعل الى صنف من غير المصوتة الممتدة تلك الثلاثة
التي لا تتبع مسموع النغم فيكون جميع الحروف التي تساوق النغم و
تقترن بها ولا تنفك منها نغمة انسانية وتستعمل استعمالا سلسا
وبين بها ناعين غير متكره ونحس غير متشنع خمسة عشر حرفا
ولما المصوتات القصيرة فانها لا تمتد مع النغم ما دامت على
قصرها فاذا ساوقت النغمة امتدت حتى لا يفرق بينها وبين
الطويلة وكل حرف غير مصوت اتبع بمصوت قصير وقرن به
فانه يسمى المقطع القصير والعرب يسمونه الحرف المتحرك من قبل انهم يسمون
المصوتات القصيرة حركات وكل حرف لم يتبع بمصوت اصلا و
هو يمكن ان يقرن به فهم يسمونه الحرف الساكن وكل حرف غير مصوت
قرن به مصوت طويل فانا نسميه المقطع الطويل وكل حرف متحرك
اتبع بحرف ساكن فان العرب يسمونه الخفيف وكل حرف متحرك اتبع بحرف
متحرك فانهم يسمونه السبب الثقيل والسبب الثقيل متى اتبع بحرف
ساكن سموه الوتد المجموع لاجتماع المتحركين فيه والسبب الخفيف متى
اتبع بحرف متحرك سموه الوتد المفروق لافتراق المتحركين فيه بالساكن
المتوسط والسبب الخفيف متى اتبع بحرف ساكن يسمى الوتد المفرد
لانفراد المتحرك فيه والسبب الثقيل متى اتبع بحرف متحرك فلنسميه
نحن السبب المتوالي لتوالي المتحركات الثلاث فيه وكل مقطع
طويل فان قوته السبب الخفيف فلذلك يعد في الاسباب الخفيفة.

لحق المقاطع الطويلة وسائر ما ركب تركيبا ازيد مما عددناه فان
جميعها مركبة اما عن اسباب واما عن اوتاد واما منها جميعا وكل سبب
خفيف فانه يقوم مقام نقرة تامة تعقبها وقفة وكذلك كل مقطع
طويل وكل حرف ساكن تبع السبب الخفيف فانه يقوم مقام نقرة
لينة تتبع نقرة ساكنة وكل حرف متحرك تبع السبب الخفيف ووقف
عليه فانه يقوم مقام نقرة متوسطة تتبع نقرة تامة ساكنة وكل
حرف متحرك ابتدئ به ثم اردف بحروف اخر فان الحرف المتحرك الذي
ابتدئ به يقوم مقام نقرة متحركة والذي بعده فان كان سببا خفيفا
قام مقام نقرة تامة ساكنة وان كان حرفا متحركا فهو اما ان يكون
الوقوف عليه واما لم يردفه ايضا متحرك آخر ابدا الى ان يتناهى
الى متحرك فيوقف عليه فان كل تلك الحروف تقوم مقام نقرات
متحركات واما المتحرك الاخير الذي عليه يوقف فانه ليس يقوم
مقام نقرة لينة ما لم يكن رديف حرف ساكن لما لا يتبع النقرة اللينة
نقرة متحركة من قبل ان النقرة اللينة انما جعلت ليشغل بها بعض
زمان الوقوف التالي للنقرة فان الوقوف لما طال كانت الحاجة
الى نقرة يشغل بها بعض ذلك الزمان اكثر فلذلك تتبع النقرات
اللينة ابدا نقرات تامة ساكنة وكذلك الحروف المتحركة انما تقوم
مقام النقرات اللينة متى كانت تالية لسبب خفيف وكان
الوقوف على الحرف المتحرك وامامه كانت تالية لحروف متحركة لم تقم

تقوم مقام نقرات لينة والحروف المتحركة اذا مدت حركاتها ادنى
مد او قرنت حركاتها بنبرات او بهاءات خفيفة كانت قريبة من سبب
خفيف ومتى توالت متحركات كثيرة وتناهت الى متحرك ووقف
عليه فانه ربما جعل المتحرك الاخير ممدودا ادنى مد او مقرونا بنبرة
او بهاء خفيفة فيقوم ذلك مقام سبب خفيف فقام حينئذ مقام
نقرة ساكنة اذ كان الوقوف على المتحرك يعسر ولذلك الانتقال
الساكن يعسر فلذلك لما كانت النقرة الساكنة يعسر الانتقال
منها شغل بعض زمانه بنقرة لينة حتى يسهل الانتقال منها ومن
تأويل انما تصير موزونة بنقلة منتظمة حتى كانت لها فواصل و
الفواصل انما تحدث بوقفات تامة وذلك انما يمكن ان يكون بحروف
ساكنة فلذلك يلزم ان تكون متحركات حروف الاقاويل الموزونة
متحركات محدودة ولن تتناهى ابدا الى ساكن فاذن نسبة وزن
القول الى الحروف كنسبة الايقاع المفصل الى النغم فان الايقاع هو
نقلة منتظمة على النغم ذوات فواصل واذ قد بينا فيما سلف كيف
تنشأ الايقاعات المفصلة فقد تبين ببيان ذلك ايضا كيف تنشأ الايقا عات
المفصلة في اوزان الاقاويل والاقاويل الموزونة منها ما هو بسيط الوز ن
ومنها ما هو مركب الوزن والبسيط ما قدر بوزن واحد فقط و
المركب ما قدر بوزنين والجزء الصغير من كل قول موزون فاقصر مقدار
احد الذين يكتنفان فاصلة الايقاع الكبير فان هذا المقدار هو

جزء ناقص من كل قول موزون وامثال هذه الاجزاء هي التي تشوق النفس
فيها ابدا الى ان تردف بجزء اخر ويردف ذلك اما بمساو له واما بغير
مساو فان اردف بمساو فالمجموع من المتساويين هو جزء تام في
البسائط اول تام وان اردف بغير مساو وكانت جملة المجتمع منهما
ايضا جزءا ناقصا في المركبات فان اردف بمساو لجملة المجتمع كان
مجموع الجملتين جزءا تاما اول تام في المركبات والجزء التام اول تام
في كلي التصنيفين هو الذي يمكن ان يعرض مقفى ويمكن ان يعرض جزء بيت
واما الجزء الناقص فلا نعرضه بيتا ومقدار البيت غير محدود الا
بالوضع عند اهل كل لسان والبيت هو القول الذي قد حصر بوزن
تام وكثير من الابيات ليس له عناية في وجه الوزن وتكميله لكن
هو تابع للامر الذي فيه القول فاذا كان قليلا كانت الابيات
قليلة وان كان كثيرا كانت الابيات كثيرة واول مراتب التمام هو
الذي حددناه فاما اقصاه فليس محدودا الا بالوضع فقط فان كان
قول موزون جعل في مرتبة تمام من مراتب التمام فقد يمكن ان يجعل جزء قول
تام موزون فقد تبين هذا المصراع واما البيت وقد يعرض في وزن
القول ما يعرض في ايقاع النغم فان الايقاعات المفصلة اذا طالت
فواصلها يشغل بعض ازمنتها وخاصة الاواخر منها بنقرات اما
تامة واما لينة وكذلك البيت متى كانت فواصله كثيرة او طويلة
اردف بعد تمام عودات الوزن اما بسبب خفيف واما بحرف

بحرف متحرك او ان ينقص متحرك او ينقص ساكن وقد ينخرم الوزن
متى ابدل بالساكن متحرك او ابدل مكان الاسباب الخفيفة حروف
متحركة وتعرض في الاقاويل الموزونة ان يكثر سواكنها فينقص بعضها فيقوم
ذلك مقام الحثيث في الايقاعات او تحريك النقرات الساكنة متى كثرت
او الازواج فان السواكن اذا كثرت ثقل مسموع القول وزال بعض
نهايته واذا اصرف ذلك في بعض اجزائه كان ذلك شبه راحة للنفس
عما ثقل عليها مسموعه فلذلك يستحسن الزحاف في بعض اجزاء الا
قاويل الموزونة وللاقاويل منها ما هي ذوات العودات التي هي
تتساوى اجزاؤها التامة في عدد الحروف وتتشابه ترتيبها وذوات
العودات منها ما هي موزونة ومنها ما هي غير موزونة والفرق بين
الموزونة منها وغير الموزونة ان تكون ذا فواصل او غير ذي فواصل
فان ذوات العودات متى كانت ذوات فواصل كانت موزونة
ومتى لم تكن فواصل لم تكن موزونة وللاقاويل ذوات الاجزاء منها
ما نهايات اجزائها اشيا واحدة باعيانها وما ليست نهايات اجزائها
اشيا واحدة باعيانها ومتى كانت الاقاويل ذوات الاجزاء تنتهي
اجزاؤها الى اشيا واحدة باعيانها فان كانت غير موزونة فهي
تسمى عند العرب اقاويل مسجوعة ومتى كانت موزونة سميت
اقاويل ذوات قوافي فانهم يسمون الاشيا الواحدة التي تتكرر
في نهايات اجزاء الاقاويل الموزونة قوافي والقوافي ربما كانت حروفا

وربما كانت اسبابا وربما كانت اوتادا واشعار العرب القديم و
الحديث فكلها ذوات قواف الا الشاذ منها واما اشعار سائر الامم
الذين سمعنا اشعارهم فجعلها غير ذوات قواف وخاصة القديم
منها واما المحدثة منها فهم يرومون بها ان يحتذوا فيها بها حذو
العرب وما بقي بعد هذا من النظر في امور الاقاويل فلنحل بعضها
على اصحاب وزن الشعر وبعضها على صناعة البلاغة من قبل انها
ليست نافعة اصلا فيما نحن بسبيله ومن الاقاويل المستعملة كلها
فقد يبلغ بها المقصود في تفهيم السامع وان لم يكن للاصوات التي بها
تخرج الاقاويل نغما مختلفة في الحدة والثقل بل لم تجر العادة ان
تكون المخاطبة المستعملة بتلحين وبتاليف الا مقدار ما لا يؤبه له
و الا في اشيا يسيرة واما الاقاويل التي ليست مستعملة فمنها
اقاويل شعرية وخطبية وما جرى مجراها ومنها اقاويل ليست
واحدة من هذه وقد عددت اصناف الاقاويل في الصناعة الشعرية
وفي صناعة البلاغة وبين هنالك انما عدا الاقاويل الشعرية و
الخطبية وما جرى مجراها افضل ما يستعمل فيه الاشيا الخارجة التي قد
عددت هنالك واما الشعرية والخطبية وما جرى مجراهما فانها اذا
استوفيت فيها الاشيا التي يبلغ بها المقصود احتيج ضرورة الى ان
يقترن بها مع ذلك الاشيا الخارجة واحد الاشيا الخارجة ان تكون الاصوات
التي تخرج بها الاقاويل نغما ذوات تاليف مرتبة ترتيبا تحدث بها
الالحان وقد استقصي في تلك الصنائع نفع التلحينات وتاليف

وتاليف النغم في الاقاويل الشعرية وما جرى مجراها وقد بينا نحن في كتاب
المدخل الى الصناعة الموسيقية ان الصناعة الشعرية هي رئيسة
الهيئة الموسيقية وان غاية هذه ان تطلب لغاية تلك فلذلك ينبغي
ان يقترن بالالحان المولفة من النغم فقط اقاويل وتقترن بالاقاويل
الالحان المولفة حتى تصير الحروف التي ركبت منها تلك الاقاويل فصولا
لنغم الالحان ولا فرق بين ان يتقدم فيحدث اللحن من نغم انسانية ثم يقرن
بها بعد ذلك حروف ركبت منها اقاويل وبين ان تحدث اقاويل ثم تجعل
حروفها فصولا في نغم الالحان وقد يمكن ان تقترن بها حروف اقاويل ذوات
اجزا لها نهايات محدودة وقد يمكن ان تقترن بها حروف اقاويل ليست
هي ذوات اجزا والاجود ان يقترن النغم باقاويل ذوات اجزا ويمكن
مع ذلك ان تقترن باقاويل ذوات عودات ويمكن ان تقترن بالتي ليست
لها عودات مثل التلحينات في الاذان وفي القران ثم في الاقاصيص
التي تقص ويمكن ان تقترن بالتي ليست لها عودات على الجمهور واذا
اقترنت النغم المولفة باقاويل ذوات عودات وجدت فيها زيادات
اعمال لا توجد تلك فيما لم تكن ذوات عودات فلذلك اذا ارشدنا الى
السبيل في اقترانها بالاقاويل ذوات العودات انتظم ايضا ذلك
السبيل في اقترانها بما ليس لها عودات وبما ليس لها اجزا وذوات
العودات قد يكون موزونة وقد تكون غير موزونة ولا فرق فيما
نحن بسبيله بينهما غير انها اذا كانت موزونة كانت احرى ان
تكون اجزاوها محفوظة النظام وهذه ربما كانت مخصوصة

بالايقاع وربما كانت غير محصورة ونحن فنجعل ما نقوله موجها به الى اكثر
ذلك نحو الالحان ذوات الايقاع المقترنة باقاويل موزونة اذ كان القول
في ذلك ينتظم القول فيما ليس لها ايقاع وقد قرنت بقول غير ذي وزن
للزيادات التي تقع في ذوات الايقاع المقرونة بالموزونة فينبغي ان
نبتدي الان فنقول في الالحان كيف تقرن بنغمها حروف الا
قاويل او كيف تقرن بحروف الاقاويل نغم الالحان فنقول ان العادة
قد جرت في الاقاويل التي بها تكون المخاطبات المستعملة الا يتباعد بين
حروف القول بنغم تدخل بين الحروف وتوقفات تقع فيما بينها
تحديدا يزول به تفهيم ما قصد بالقول بل تجعل ابعاد ما بين الحروف
ابعادا قريبة جدا فمتى قرنت النغم بحروف الاقاويل فهو اما ان يبلغ ما
بين حروف الاقاويل حتى يصير ابعاد ما بينها بسبب ما تتخللها من النغم ابعادا
طويلة خارجة عما جرت به العادة وذلك عندما تكثر النغم المقرونة بالقول
واما ان تترك ابعاد الحروف على ما جرت به العادة ولا يزال ابعادها
بالنغم التي تقرن بها اما على الجهة الاولى فان حروف القول التي لا تتسع
النغم تقتصر على اطراف النغم التي هي البدايات وعلى الجهة الثانية فان كل نغمة من
نغم اللحن تملأ ما بين طرفيها حروف القول حتى لا تفتر النغمة الا وقد ركب
ما بين بداية كل نغمة وبين نهايتها حروف تملأ ما بين طرفيها والصنف
الاول فللنسيم من الالحان الفارغة النغم والصنف الثاني فللنسيم من الالحان المملوة
النغم وحروف القول غير المصوتة اما ان تردف بمصوتات قصيرة واما
ان تكون ساكنة واما ان تردف بمصوتات طويلة والساكن منها اما ان
يكون احد الثلاثة التي تمتد مع النغم واما غيرها فمتى اتفق في الالحان

في الالحان الفارغة النغم تبتدي حروف غير مصوتة اردفت بمصوتات
طويلة فان النغمة الفارغة التي تبتدي مع غير المصوت تمتد مقترنة
بالمصوت الطويل ومتى كان المصوت رديفه مصوتا قصيرا فان النغمة
التي تبتدي من غير المصوت اذا اردنا ان نمدها فلا بد من تطويل الحرف
القصير فيصير ذلك الحرف القصير كانه طويل ومتى كان غير المصوت ساكنا
وكان غير الثلاثة فجعلناه بداية نغمة فلا بد من تحريك ذلك الساكن وتطويل
المصوت القصير فان كان الحرف الساكن احد الثلاثة امتدت النغمة مقترنة
بها والنغم الفارغة في خلال الحروف قد تكون واحدة وقد تكون اكثر من واحدة
اما اثنتين واما ثلاثا او اكثر ومتى كان القول باسره لحنا فارغ النغم
ولا سيما متى تخللها من النغم الفارغة اكثر من واحدة عسر به تفهم معنى القول
او لم يكن وقاربت الترنمات المفردة والالحان التي لا تقترن نغمها
بحروف القول ومتى كان القول لحنا ممتلئ النغم سهل به تفهم معنى القول
لكن يزول به عن اللحن بعض بهائه ويكون الالتذاذ به اقل ومتى كان
اللحن ممزوجا على ان يجمع فيه الامران جميعا وهو لذاذة المسموع وبهاؤه
وقبول مفهوم المعنى بسهولة فينبغي ان نجعل اللحن مخلوطا من النوعين
جميعا حتى يكون ما اخرجت ابعاده ونهايات العادة يكسب اللحن
بهاء ولذاذة وما سهل على مجرى العادة يفهم المقصود به وما خرج عن
العادة اذا كانت اجزاء القول يرفع في نفس السامع على الاكثر
الشيء الذي ينبغي ان يتقدمه او يتأخر عنه ولا سيما اجزاء ذوات
العودات وخاصة ما كان منها موزونا واذا اردنا ان نقرن القول
بنغم مؤلفة فانا نعمد اولا فنحصي عدد اللحن ونحصي عدد حروف القول

غير المصوتة وما كان فيها من المصوتة اضفناها الى غير المصوتة وعددنا
كل مصوت مع غير المصوتة المقرون بها حرفا واحدا ثم نقايس بين العددين
فبالضرورة تكون نغم اللحن اما مساوية في عددها لحروف القول واما اكثر
عددا منها وللالحان المطلوبة صنعتها بالجملة ثلاثة كما قدمنا وذلك اما
المقارعة النغم واما المملوة واما المخلوطة منها ومتى وجدنا نغم اللحن
مساوية لعدد حروف القول لم يمكن ان يعمل من هذين لحنا مساوي النغم
لكن انما يمكن ان يعمل منها لحن فارغ النغم واما لحن مخلوط من الامرين وكذلك
نغم اللحن اكثر من عدد حروف القول فانه انما يمكن ان يعمل منها اما المقارعة كلها او
اما المخلوط من الامرين وان كانت النغم اقل عددا من الحروف فانه لا يمكن ان يعمل منها
لحن فارغ جميع نغمه لكن انما يمكن ان يعمل اما مملوا كله واما مخلوطا من الامرين و
متى كانا متفاضلي العدد فينبغي ان يطلب نسبة احدهما الى الاخر ونسبة
احدى العدتين الى الاخرى اما نسبة الزايد جزا واجزا او نسبة المثلين
او نسبة المثلين وجزوا واحدا او نسبة المثلين واجزا او نسبة الامثال فقط
او نسبة الامثال وجزوا واحدا او جزئين او اجزا ومتى كانت عدة الحروف
اكثر وكانت نسبتها الى عدة النغم نسبة المثلين او الامثال امكن ان
نعمل منها لحنا مملوا جميع نغمه ولحنا مخلوطا من الامرين ومتى كانت نسبة
الحروف الى النغم نسبة المثل والجزء لم يمكن ان يولف منها لحن مملو جميع نغمه لكن
ان يولف منها لحن مخلوط منهما وان كان عدد النغم اكثر من عدد الحروف وكانت
نسبة النغم الى الحروف اي نسبة كانت فانه يمكن ان يعمل منها لحن فارغ النغم
ولحن مخلوط والنغم اما ممططة واما غير ممططة فمتى كانت الحروف عددها
ضعف عدد النغم او ثلاثة امثاله وكان زمان مدة كل نغمة منها مساويا

مساويا لزمان النطق بحرفين حرفين او ثلاثة ثلاثة او اكثر من
ذلك حصل منها حينئذ لحن مملو النغم فان لم يكن متى اعطينا نغما مولفة
وقولا مولفا وطلب منا ان نعمل لحنا مملوا النغم واردنا ان نعلم هل
يمكن عمل ما طلب منا ام لا فانا ناخذ عدد النغم وعدد الحروف
ونعلم نسبة احد العددين الى الاخر فان كانا متساويين او كان
عدد النغم اكثر علمنا انه لا يمكن ان نعمل منها لحن مملو النغم وان كانت
الحروف اكثر وكانت نسبتها الى النغم نسبة المثلين او الامثال
او المثلين والجزء او الاجزاء او الامثال والجزء او الاجزاء علمنا انه
يمكن ان يعمل منها لحن مملو النغم وان كانت نسبتها غير ذلك لم يمكن
ومتى علمنا انه يمكن ان يعمل منها لحن مملو النغم وكانت النسبة
المثلين او الامثال جزينا القول اجزاء متساوية العدد ثم
نظرنا فان كان زمان النطق بكل واحد من الاجزاء المتساوية
مساويا لزمان مدة كل نغمة من النغم المطلقة وزعنا حينئذ
كل نغمة على كل جزء وكذلك ان كانت الاجزاء المتساوية العدد
متفاضلة في زمان النطق بها وكان زمان النطق بكل واحد
منها مساويا لزمان مدة كل نغمة حصل حينئذ لنا لحن مملو
النغم على التمام وان كان زمان النطق بكل واحد منها اقل
زمانا من مدة كل نغمة حصل حينئذ لنا لحن مملو البعض من كل نغمة
وهو نحو ما من الالحان المخلوطة غير ان الفرق بين هذا

المصنفة بين المخلوط ان الجزء الفارغ من كل نغمة من نغمة طبقته بالضرورة
هي بعينها طبقة المملوءة منها واما المخلوطة فانه ليس بالضرورة يلزم
ان يكون طبقة الفارغة هي بعينها طبقة المملوء والطول حتى يكون
في النغم اما في الالحان التي لم تحصر باتفاقات فغير محدودة واما
في التي لها اتفاقات فبمقدار ما بين نقرات الايقاع الموصل الذي
فرضناه نحن حسب الايقاعات فبهذه السبيل تؤلف الالحان
المملوءة النغم ومتى اعطينا نغما مؤلفة وقولا وطلب منا ان نجعل
لحنا فارغ النغم فاردنا ان نعلم هل يمكن ذلك مما اعطيناه ام لا
فانما ننظر الى عدة النغم وعدد حروف القول فان كانا متساويين
او كانت النغم اكثر قلنا انه يمكن وان كان غير ذلك قلنا انه غير ممكن
واذا علمنا انه ممكن وان كان غير ذلك قلنا انه واردنا ان نعمله فنظرنا
فان كانا متساويين لم يمكن فيه فضل عمل سوى ان نجعل بداية كل
نغمة حرفا من حروف القول الى ان ناتي على حروف القول باسرها وان
كان عدد النغم ضعف عدد الحروف او ثلثة امثاله وما زاد فان
توزيع النغم على الحروف يمكن بوجهين اما على التساوي واما على
التفاضل والتساوي هو ان نجزي النغم المؤلفة اجزاء متساوية
فان كان عدد النغم ضعف عدد الحروف جزيناه اثنين اثنين وان كان
ثلاثة امثاله جزيناه ثلاثة ثلاثة وبالجملة فانا نجعل عدة كل جزء على عدد
الامثال ثم نعمد الى النغمة الاولى فنقرن بها اول حرف في القول
ثم ناخذ الحرف الثاني فنقرنه بالنغمة الاولى من الجزء الثاني والحرف
الثالث بالنغمة الاولى من الجزء الثالث الى ان ستعد حروف

حروف القول وفي مثل هذه الالحان يلزم ان تبقى نغمتان او اكثر
لم يقترن بواحد منها شيء من حروف القول ولما كانت النغم لا
نسانية لا يمكن ان تمد او تعسر ان تمد الا مقرونة باحدى
الحروف الممتدة الخمس عشرة التي احصيناها فيما قبل احتجنا الى
ان نعلم الحروف التي يجب ان تمتد مع هذه النغم اي حروف هي فنقول
ان النغم التي بدايتها حرف من حروف القول فان ذلك الحرف اما حرف في
بداية القول واما في ما بعدها فان كان في بداية القول واما في
ما بعدها فان كان في بدايته فذلك لا يمكن ان يكون ساكنا فحينئذ
ينبغي ان يجعل الحرف الممتد معها المصوت الطويل المقرون بذلك الحرف
وان لم يردفه مصوت طويل وردفته حركة فينبغي ان تمد الحركة حتى
يصير مصوتا طويلا ثم يمد مع النغمة فهذه حال النغمة الاولى المقرون بها
الحرف الاول من حروف القول واما النغم الثانية والثالثة من الجزء
الاول فقد يمكن ان يقرن بها جميعا المصوت الذي قرن بالاول
ويمكن ان يقرن بها مصوت اخر غير الذي امتد مع الاول ويجعل
ذلك احد المصوتات الاثني عشر التي احصيناها فيما سلف في المصو تات
الطويلة لما كان النطق بها وحدها يعسر او يكاد يكون واحتجنا
في النغم الزائدة الى احصاء مصوتات لم يكن في بنية القول احتجنا
لذلك ان احصاء حروف غير مصوتة نجعل بدايات المصوتات
حتى يمكن النطق بها بسهولة وينبغي ان تكون تلك الحروف حروفا متى زيدت

في القول خفيت حتى لا يؤبه بمكانها او لان يكون بحيث اذا ظهرت لم تكن
تلك زيادة بغير دلالة القول وهذه الحروف هي الهمزة و النبرة والهاء
فان النبرة هي ايضا همزة بوجه ما وما بينهما فرق يسير اما الهمزة و
النبرة فيجعل افتتاح كل واحد من المصوتات الاثنا عشر واما الهاء
فالاجود ان يجعل افتتاحات الالف والممزوجات التي تميل الى الالف
وان جعلت افتتاحا لحرف اليا و اما ما مال اليه من الممزوجات والمصوتات
بين اليا والالف لم تتشوه مسموع النغمة ومتى جعلت افتتاحا الواو
والممزوجات المائلة اليها اكسبت النغم بشاعة المسموع فهذه حال الجزء
الاول في هذا الصنف من اجزاء هذا النحو من التجربة وان كان ذلك الحرف
مقرونا باول نغمة في بعض الاجزاء الاخر سوى الجزء الاول فان ذلك الحرف
اما ساكنا واما متحركا واما ان يردفه مصوت طويل فان كان متحركا وكان
قد ردفه مصوت طويل وحال النغمة الثانية لم تكن حال النغمة الثالثة للحرف
الاول وقد وصفنا ذلك وان كان ساكنا فهو اما احد الممتدة الثلاثة
التي لا تجري عنها لسان اصلا واما غيرها فان كانت احد الثلاثة الممتدة
فان النغمة التي تقرن بها احد هذه تمتد بامتداده غير قابلة الى شيء من
المصوتات وهذا الحرف الساكن الذي جعل في بداية النغمة اذا نطق
به موصولا بنغمة تقدمته امتد الحرف معها مصوت ما طويل يسلس
النطق وامكن ان يمتد مع النغمة ومتى قطعت النغمة التي تقدمته واردنا
النطق به لم يمكن ومتى حركنا الحرف صحيحا الا ان يجعل الحرف الممتد مع تلك
النغمة ممدود الحركة فيصير احد المصوتات الطويلة وظاهر ان النغمة
التي تمتد معها احد هذه الثلاثة لها انق في السمع ليس ذلك لغيرها فيتبين

تمدن

فيجب ابدلنا مكانها حرفا او ابدلنا مكان لا فضل ما هو دونه فلذلك
صار لا جهة في احد هذه الثلاثة امر من اما الا تقطع النغمة التي
قبلها الا ان يوصل بها حتى يصير احد هذه الحروف كانها على نهاية النغمة
السابقة ثم يمتد مع النغمة الثالثة واما ان تقطع النغمة التي قبلها
فاذا اردنا ان ننطق باحد هذه الثلاثة افتتحنا بهمزة او نبرة ثم نمدد نا
الحرف مع النغمة حال نغم ان يبعثه كحال النغمة التابعة للنغمة الاولى التي
قرن بها الحرف الاول من القول وان كان هذا الحرف الساكن غير هذه
الثلاثة فانه اما في بعضه فلا يمكن ان يمتد مع النغمة واما في بعضه فلا
ينبغي ان يمتد مع النغمة وان امكن في الوجه فيه احد وجهين احدهما ان يحرك
ويمد حركته حتى يصير مصوتا طويلا ممتدا مع النغمة والثاني ان يجعل نهاية
بعض الجزء الذي هو فيه ويفتتح النغمة اما بهمزة او بنبرة او بحرف لها
واذا حركناه فالاجود ان نحركه بحركة الحرف الذي بعده وان حركناه بحركة
النغمة التي قبله او بحركة الحرف الذي قبله او باي حركة ما كان جاز غير ان الاجود
ما قلناه وفي هذه وما جانسها قد يمكن تكرير الحرف عدد الاول مع كل واحدة من النغم
ولا سيما فيما كثرت فيه النغم المتقارعة ان يرد الحرف عدد ولا مع النغمة الاخيرة
او التي قبل الاخيرة ليبين اتصال الحروف ويعين على تفهم المعنى فقد استوفينا
القول في توزيع النغم على الحروف بتساو واما التفاضل فهو ان يجزأ النغم
باجزاء متفاضلة العدد حتى يكون بعض اجزائها ثلاث نغم وبعضها نغمتين
وبعضها واحدة وبعضها اربعا وما زاد وجملته على وجهين اما منتظما واما
غير منتظم فالمنتظم هو على انحاء كثيرة منها ان يجعل الجزء الاول نغمة واحدة والجزء
الثاني نغمتين والثالث ثلاث نغم وكذلك كلما زاد جزءا زاد على العدد

الذي يقبله بواحد ومنها ان يجعل الجزء الاول اثنين ويجعل ما بعده من الاجزاء المتتالية تزيد
كل واحد منها على الذي قبله باثنين وكذلك يمكن ان يجعل الجزء الاول ثلاثة ثم تنتظم الثانية
على هذا النظام او تجعل بالعكس حتى يجعل الجزء الاول اكثرها عددا وآخرها
اقلها عددا وقد يمكن ان يجعل مخلوطا من هذين الصنفين فمتشابه حينئذ غير
المنتظم والمنتظم منه ما هو عائد الاجزاء ومنه ما هو غير عائد والعائد الذي
يعود اجزاؤه في ترتيبات متشابهة فمنه ما جزؤه الثاني على عكس جزئه
الاول ومنه ما ليس له غير سوى جزئه المتقدم فاذا كان الجزء الاول
صاعدا من لا نقص الى لا زيد وكان الجزء الثاني له كذلك ولذلك كان صاعدا من لا
زيد الى لا نقص كان الثاني كذلك واما متى كان على عكس الاول فان الاول
فيه متى كان صاعدا من لا نقص الى لا زيد كان الثاني صاعدا من لا زيد الى لا
نقص واذا كان الاول صاعدا من لا زيد الى لا نقص كان الثاني صاعدا
من لا نقص الى لا زيد وكل واحد من هذين الصنفين فهو متضاعف ٤٤٥
احدهما ان يكون الثاني على عدد اول جزء المتقدم والثاني ان يكون عدد
اول جزء الثاني مخالفا لعدد اول جزء المتقدم وليس يعسر بعد هذا
استيفاء ما بقي من اقسام المنتظم على التمام واما غير المنتظم فهو
ان يجري الامر فيه كيفما اتفق ويقع فيه كثير من مخلوطات اصناف المنتظم اعني ان
عدد الاجزاء يجب ان يكون على عدد حروف القول ثم من بعد ذلك ينبغي ان
توزع الحروف على نحو ما على الجهة التي قيلت في المتساوي وكذلك الحال
فيما يعرض ههنا عند توزيع الحروف على اجزائها كالحال في المتساوي
ومتى احصينا عدد النغم وعدد حروف القول فوجدنا عدد النغم
مثل عدد الحروف وزيادة جزء او اجزاء او وجدناه مثليه وجزءا او اجزاء

واجزاء او امثاله وزيادة جزء او اجزاء فمن البين انه لا يمكن ان توزع
الحروف على النغم اجزاء متساوية العدد حتى تكون كل نغمة حصتها من
الحروف على عدد حصة صاحبتها بل يقع فيها تفاضل لا محالة والتفاضل
فيها ايضا اما بانتظام واما بغير انتظام ومتى كان زيادة النغم على الحروف ٤٤٦
مثل نصفه او ثلثه او سائر ما جانس هذا فان التفاضل فيه يمكن ان يجعل
على نظام ومتى لم يكن كذلك كان احرى ان يعسر نظامه فيمكن ان الاجزاء
في هذه كلها ان يتحرى من نغمة على اكثر ما يمكن وليس يعسر استيفاء اقسام
كلها المنتظم منها وغير المنتظم ثم توزيع الحروف عليها وما يعرض فيه
هو على مثال ما قد سلف القول فيه وهذه الاقسام التي قسمنا اليها
الالحان القارعة من المتفاضل والمتساوي وقد يمكن ان يجعل اقسام
الالحان المملوءة النغم فيجعل الحروف هنالك بدل النغم ههنا فان الحروف
هنالك ان كانت ازيد عددا من النغم بالمثلين او المثلين والجزء
والاجزاء او بثلاثة امثال وما زاد فانه يمكن ان تعمل منها الالحان
المملوءة النغم كلها والمخلوطة واما متى كانت الحروف مثل النغم ومثل
جزء منها او اجزاء لم يمكن ان تعمل الا المخلوطة وليس يعسر استيفاء
اقسام هذا الصنف كلها حتى لا نغادر منها وقد بين فيما قيل كيف
صنعة المملوء وما يعرض فيها وما ينبغي ان يتحفظ عنده كل عارض في الا
لحان المملوءة النغم منها ما تملأ حروفه جميع اجزاء مدة كل نغمة ومنها ما ٤٤٧
يملأ بعض مدة كل نغمة وقد ارشدنا الى صنعة هذا فيما سلف ولننتقل
الان الى المخلوطات وظاهر ان المملوءة لما كان عدد حروفها اكثر من
عدد نغمها والقارعة عدد حروفها اما مساويا لعدد نغمها واما

اقل منها فانا متى اردنا ان نعمل لحنا مخلوطا منهما جميعا احتجنا
الى ان نجعل الجزء الممتلئ منه عدد حروفه اكثر من عدد نغمها
والفارغة عدد حروفها اما مساو لعدد نغمها واما اقل منها فانا
متى اردنا ان نعمل لحنا مخلوطا منهما جميعا احتجنا الى ان نجعل الجزء الممتلئ
منه عدد حروفه اكثر من عدد نغمه والجزء الفارغ منه عدد حروفه
اما مساو لعدد نغمه او اقل منه ولذلك متى احصينا النغم المعطاة
وحروف القول المعطاة احتجنا الى ان نجعل اجزاء الحروف متفاضلة
في العدد واجزاء النغم متفاضلة في العدد ونجعل اجزاء الحروف متساوية
في العدد لاجزاء النغم ثم نجعل الاجزاء القليلة العدد من النغم بحذاء
الاجزاء الكثيرة العدد من الحروف ونجعل الاجزاء الكثيرة العدد من
النغم بحذاء الاجزاء القليلة العدد من الحروف ونجعل الاجزاء الكثيرة العدد
من النغم بحذاء الاجزاء القليلة العدد من الحروف فاذا اردنا ان نجعل الممتلئة
منها مستوفاة وجعلنا بعض اجزاء النغم نغما اوحادا وجعلناهن كل
واحد من النغم بازاء المقترنات من اجزاء الحروف وتحرينا ان نجعلها بازاء ٤٢٨
المقترنات التي تتساوى زمان النطق بها زمان كل واحدة من تلك
النغم ومتى اردنا ان نجعل الفارغة منها فارغة على التمام وجعلنا بعض
اجزاء الحروف اوحادا ثم جعلنا من النغم بازاء اجزائها التي يحيط كل واحد
منها باكثر من واحد فيحصل حينئذ لها في اللحن حرف فارغ تام الفراغ وقد يسهل
بعد هذا ان يستوفي الناظر اقسام المخلوطات كلها من تلقاء نفسه اذا
تأمل ما قد اثبتناه من الاصول فضل تأمل فقد قلنا في تأليف الصنف
الثاني من الالحان على الاطلاق قولا بالغا ولنتكلم الان فيما بقي من

بقي من سائر احواله فنقول ان الالحان قد تنقسم شبيها بانقسام
الاقاويل فان منها ما هي منفصلة ومنها ما ليست بمنفصلة وغير المنفصلة هي
التي نسميها الالحان المسرودة والمنفصلة منها ما فصولها متساوية في
عدد النغم والحروف ومتشابهة في ترتيب كلا الصنفين ومنها ما ليس
كذلك وهذه منها ما هي متساوية في عدد النغم فقط ومختلفة في الباقية
ومنها ما هي متشابهة في ترتيب النغم او في ترتيب الحروف مختلفة في الباقية ٤٢٩
ومنها ما فصولها مختلفة في هذه كلها ومنها ما فصولها يتكرر فيها نغم واحدة
باعيانها بترتيب متشابه وحروفها متساوية في العدة ومتشابهة في التر تيب
غير انها مختلفة بالنوع وهذه يسمى ذوات الفصول المتكررة النغم وقد
يمكن ان يتكرر واحد من هذه ولا يتكرر الباقية وقد يوجد ان نجعل الالحا ن
المنفصلة بمنزلة ما عليه الاقاويل فان نجعل لها فصولا عظمى وفصولا
وسطى وفصولا صغرى ولتكن الفصول العظمى هي الفصول التي يتكرر
فيها نغم واحدة باعيانها وحروف مختلفة بالنوع ومتساوية في العدد
ومتشابهة في الترتيب ولتكن الفصول الوسطى هي التي تتساوى نغمها
وحروفها في العدة وتختلف بالنوع وتتشابه في تركيب كلا الامرين
ولتكن الفصول الصغرى هي التي ليست كذلك ونجعل الصغرى اجزاء
للفصول الوسطى والوسطى اجزاء العظمى فما اجتمعت فيه هذه كلها فهو
لحن تام فهذه اصناف فصول الالحان فليؤخذ الان ههنا اصناف
الالحان المنفصلة ولتكن محدودة عندنا الان وليس يخفى بعد هذا ٤٣٠
كله كيف تنفصل الالحان المعدلة ولا كيف نعمل الحانا منفصلة ولا كيف
يمكن ان يوقف على اللحن المعمول هل يمكن ان ينفصل او لا يمكن فان

امكن فيما يمنع من الفصول منفصل فان اللحن المحمول هل يمكن ان
يفصل اولا يمكن فان امكن حتى كان في اقاويل ذوات عودات وكان اللحن
انما يستغرق من القول في عودات التامة او ثلثها او ربعها او ما جانس ذلك
من الاجزاء امكن ان يجعل له فصول عظمى وان لم يمكن كذلك لم يكن له فصول عظمى
وان كان عدد النغم بعدد عدد امكن ان يكون له فصول وسطى وان كانت لا بحسب
عودات لم يمكن ان يكون له فصول وسطى حتى كان بعدد عدد وكانت الحروف
المقرونة بعددها ايضا بعدد ذلك العدد بعينه وكان ما يحيط بالاجزاء المسمية
بالعدد من الحروف بهذه الترتيب تفصل حينئذ اللحن فصولا وسطى ومتى كانت النغم
والحروف لا بعددها عددا اصلا او كان انما بعدد احدهما فقط لم يمكن ان يكون لذلك
اللحن فصولا وسطى اصلا وهذه التي ليس يمكن ان يكون لها فصول وسطى فبعضها قد يمكن
ان يجعل لها فصول باستكراه ويكون لها مع ذلك نظام ما صالح وذلك متى كانت ٤٤١
الاقاويل التي قرنت النغم بحروفها اقاويل ذوات اجزاء موافقة وكانت فيها
عودات ومتى لم تكن كذلك كان انتظام فصولها المستكرهة انتظاما سوءا ومتى لم
يكن القول ذا اجزاء او عودات لم يعمل منها الحان غير منفصلة ومن هنا لك يستبين
لنا انا متى قصدنا باصنعام اصناف الالحان فينبغي ان نتخير من النغم عددا اما
محدودا ثم نعمل بعدد ذلك اي كون ما اتفق لكن الى قول محدود عدد حروفه
ومحدود نحو ترتيبها ثم يلتمس بعد ذلك بالطريق الذي ارشدنا اليه فيما سلف
تركيب النغم الى الحروف او توزيع الحروف على النغم مثال ذلك انا اردنا ان نعمل لحنا ذا
فصول تامة كاملة العدد وهي مخلوطة من القارعة والملونة لحن ما يصلح الخلط
لاجل ترجيحها على ما بيناه فيما قبل وجعلنا النغم بعددها عددا وطلبنا له من الاقاويل
ما يعدد حروف ذلك العدد بعينه ونجعل النغم حتى يستغرق نصف الدور او ثلثه

او ثلثه او ربعه او ما جانس ذلك من الاجزاء وكذلك في سائر اصناف الالحان ولا فصل ٤٤٠
في الالحان ان تكون منفصلة او يكون لها فصول وسطى وفصول عظمى وان يكون عدد فصولها
الوسطى والعظمى زوجا وقد يمكن ان تجعل فصولها افرادا غير ان الاجود ان يكون ازواجا
وقد يمكن ان نقرن بها حروفا في اقاويل ذوات عودات وغير ذوات عودات غير ان الا
جود ان تقرن بالاقاويل ذوات عودات وان يكون مع ذلك اقاويل موزونة وقد يمكن
ان تجعل الالحان ذوات ايقاعات وغير ذوات ايقاعات والافضل ان تكون الا
لحان ذوات فصول وسطى وعظمى وذوات ايقاعات تقترن نغمها بحروف اقاويل موزونة
ولذلك يجب ان تكون عنايتنا بما تقترن من النغم بالاقاويل الموزونة عناية اكثر من
ذلك فان هذه لها احوال تخصها زائدة على الاحوال التي يشاركها بها سائر الا
لحان فلذلك صار القول في هذا ابتنى سائر اصناف الالحان واقل في الالحان
الاجزاء العظمى جزءان واقل ما يتركب منه الجزء الاعظم جزءان اوسطان والجزء الاوسط
انما يلتئم من الفصول الصغرى ومقادير الفصول الصغرى اما في الالحان التي
ليست لها ايقاعات فغير محدودة فانه قد يتفق فيها ان تجعل نغمة واحدة
فقط احد الاجزاء الصغار ولا سيما متى كانت ممططة وكانت النغم مملوء ٤٤٢
فيصير جزء الاصغر الذي هو اقل اجزائه نغمة واحدة وكذلك جزء الذي
هو اكبر من اجزائه مقدارا فغير محدود في نفسه غير ان الحاجة الى التنفس
يضطر المستعملين لها الى ان يجعلوا اجزاءها الصغرى محدودة المقادير
في الطول فيتفاوت بحسب امتداد انفاس المركبين لها واما في الالحان
التي لها ايقاعات فالجزء الذي هو اقل اجزائها مقدارا ما حصره دور واحد
من ادوار الايقاع المستعمل في ذلك اللحن والايقاعات كما قد قيل منها مفصل
ومنها موصل والموصل اما الثقيل منها فان قوته قوة المفصلات والتي

بها يصير التاليف افضل ويحصل منه في السمع نظام اجود ويفيد المولف
بها او انفا اكثر في السمع من الايقاعات المفصلة والموصولات اما الاكثر لها
انقى اصلا واما ان يكون يسير فلذلك لا تستعمل الموصولات الا بتغيرات
تلحق بها فتغير اشكالها او يستعمل منها ما قواها اقوى المفصل فاذن المستعمل ٤٤٤
بالجملة هو المفصل اما بالفعل واما بالتغيير والقوة فلذلك يجب ان تجعل الادوار
التي تحصر الاجزاء الصغار ادوار المفصلات واصغر دور في الايقاعات
المفصلة هو دور المفصلة التي تتوالى ازمنة زمانا وهو الذي يتوالى
نقرتين نقرتين وهو من الاصل الذي تسميه العرب خفيف الرمل في اقل
الاجزاء الصغار نغما هو الجزء الذي يحصره دور واحد من ادوار اصل
خفيف الرمل فاذن اقل النغم التي في نغم اصغر اجزاء الالحان نغمتان
فقط فاذا كرر ذلك مرتين حصل جزء اوسط واذا كرر الجزء الاوسط مرتين
حصل جزء تام وهو الذي يقوم في اللحن مقام البيت في الشعر والجزء الاوسط
يقوم في اللحن مقام المصراع في بيوت الاشعار والجزء الصغير ههنا يقوم
مقام جزء المصراع في الشعر فاذن اللحن التام ادنى تمام بالقياس الى الا
لحان كلها ما كان من جزئين نغم في العدد اما متساوي كلها واما ان يكون بعضها متساو
وبعضها زيادات على ما قيل فيما سلف من هذه النغم اما لم يكن مختلفة واما ان
يكون بعضها مختلفا وبعضها نغما واحدة باعيانها تتكرر في خلال المختلفة ٤٤٥
ومن الايقاعات التي تتوالى اكثر من نقرتين نقرتين يمكن فيها الجزئية لكل دور
على ما قيل فيما سلف وتركيب اجزائها الى الدورين اللذين يكتنفانه
الدور الجزء اذا لم يستعمل الادوار مركبة الى اجزاء ادوار من ذلك الايقاع
فمتى جعلت اجزاء اللحن الصغار محصورة بامثال هذه من ادوار انتقلت

انتقلت اجزاء الفصول الصغار في عدد النغم وكذلك ان كانت اصول الايقاعات
تستعمل متغيرة عما عليه بنيتها في الاصل ثم استعملت ادوارها مركبة الى اجزاء
ادوار منها وحصرت بها فصول صغار من لحن امكن بها ايضا ان تنتقل الفصول
الصغار في العدد واما متى استعملت اصول الايقاعات على اصلها بنيتها
من اول الامر وحصرت الفصول الصغار تساوت الفصول كلها في عدد النغم وكذلك
اذا استعملت ادوارها كلها متغيرة واقرنها نحو واحد من التغييرات تساوت
ايضا الفصول واما اذا استعملت ادواره كلها متغيرة واقرنها نحو واحد من التغيير
تساوت ايضا الفصول واما اذا استعملت ادوار متغيرة الى انحاء من التغييرات مختلفة
صارت الفصول الصغار المحصورة بها متفاضلة في اعداد النغم وقد تبين فيما قيل
٤٤٦ انها تغييرات الايقاع ولذلك ليس يعسر على الناظر ان يتفهم ما تركنا ذكره ههنا
من تلقاء نفسه ومن بعد هذا ان يجعل مقادير اطوال الفصول الصغار مقادير الانفاس
المتوسطة وينبغي ان يتامل النغم التي يحس بها مدد الانفاس او يسهل فان النغم
التي يحدث عنها توسيع الحلوق يتنفس فيها الانفاس اقل والتي تحدث تضيق الحلوق
يتنفس فيها الانفاس امتدادا اكثر وقد حددنا فيما قيل اجزاء الاقاويل الموزونة
وعرفنا مقاديرها وقد يتفق ان تكون مقادير اجزاء القول الموزون مساوية
لاجزاء اللحن ومنطبقة عليه وقد يتفق ان تختلف غير انه ليس ينبغي ان يراعى
في صنعة الالحان مطابقة اجزاء القول الموزون لاجزاء اللحن ولا مطابقة وزن
القول لوزن اللحن بل انما ينبغي ان يجزا القول بحسب اجزاء اللحن ولا يلتفت الى
وزن القول كيف كان ولا يبالي الا يحس وزنه عندما يوزع حروفه على نغم اللحن
وقد يمكن مع ذلك ان يكون الحروف الموزعة على نغم الفصول الصغار متساوية العدد
ويمكن ان يكون التفاضل في الامرين جميعا حتى يكون اجزاء اللحن متفاضلة في عدد

النغم وتوزع عليها الحروف على ذلك التفاضل بعينه وقد توزع على عكس ذلك حتى يكون 447
الحروف القليلة مقرونة بالفصول كثيرة النغم والحروف الكثيرة مقرونة بالفصول كثيرة النغم
وتركيب هذه بعضها واستيفاء اقسامها فليس يعسر على الناظر اذا تأملها ما اثبتناه
أدنى تأمل غير انه يجب ان تجعل الفصول الصغار متفاضلة في المقادير وترتب
على انتظام واصناف ترتيبها على النظام كثيرة غير انها محدودة العدد
وقد يمكن الناظر ان يستوفيها عند نفسه ولذلك تركنا نحن تحديدها واما
عدة الفصول الصغار فقد تكون افرادا وقد تكون ازواجا وكيف ما عملت جاز واما
مقدار ما يستغرقه الجزء الاوسط من اجزاء القول المفروض اما الاكثر فغير محدود
في نفسه واما بحسب القول المفروض فقد يمكن تحديده وذلك انه ربما كان ربع
القول الذي توزع حروفه على النغم وربما كان نصف القول اما نصف القول
ففي الالحان التي ليست لها اجزاء عظمى واما ربع القول ففي التي لها اجزاء عظمى وقد يمكن
ان تجعل اجزاؤه الاجزاء السمية للاعداد الافراد وللازواج الافراد ولاجل
ان تستعمل السمية للازواج الازواج ولذلك متى استعملت فيها الامر الافضل فيجب 448
ان تكون اجزاء العظمى والوسطى ازواجا فلذلك يجب ان يكون متى اخذ اقل من ربع
القول او يؤخذ الثمن وذلك فيما يتكرر فيه الجزء الاعظم اربع مرار والاوسط
مرتين او فيما يتكرر فيه الاوسط اربع مرار والاعظم مرتين وعلى هذا المثال
ان اردنا ان نأخذ فيه الاوسط من المواضع من هذا الجزء فينبغي ان يحتذى حذو الذي
قيل واما اقله فهو اقل جزء يمكن ان يتكرر في القول المفروض وذلك اما مصراع
البيت واما اقل اجزاء تتكرر في المصراع واما مقدار ما تستغرقه الفصول الصغار
فهي اجزاء اجزاء القول التي يستغرقه الفصل الاوسط وذلك قد يقل ويكثر وربما كان
حروفها فقط والاجزاء الوسطى والعظمى ينبغي ان تكون متساوية كما قد قيل غير انه ربما كان

177
ربما كانت نغمها على تفاضل يسير فيما بينها فيستحسن ذلك واحسنها ان تقع
الزيادات في اواخر الاجزاء الوسطى الثلاثة المتقدمة او في اواخر الاجزاء الوسطى الاخيرة
وقد يمكن ان تلحق اواخر الاجزاء الثلاثة نقصانات يسيرة فلا يستشنع ذلك بل
449 يستحسن كما قد يلحق اعجاز ابيات الشعر فان المصراع الثاني ربما كانت اواخره
تنقص نقصانا يسيرا فليستحسن وقد يلحق الاجزاء الوسطى والعظمى تغييرات
اخر منها في الانتقالات فان الاجزاء الثلاثة ربما رتب نغمها في الامكنة التي هي نظائر
امكنة في الاجزاء المتقدمة انتقالا ابطأ او اسرع واكثر ذلك الاسرع فيستحسن
كما يستحسن بعض الزحافات في بعض اجزاء القول الموزون وكذلك يلحق نغمها
الواصلة باعيانها تغييرات منها الزحافات في الشد واللين او التقصير و
التمطيط وذلك في الاجزاء الوسطى والعظمى جميعا وقد يلحقها تغييرات في
انفس النغم وذلك بالابدالات فانه متى كان حق مكان الجزء الباقي مثلا ان يكون فيه
نغمة حادة فتبدل مكانها نغمة ثقيلة او نغمة ثقيلة فتبدل مكانها نغمة حادة
اما الاجزاء العظمى فانها انما تبدل بالذي بالكل وبالذي بالخمسة وبالذي بالكل والخمسة
وتضعيف الذي بالكل واما الاجزاء الوسطى فقد تقع فيها هذه التغييرات وتغييرات
450 اخرى وهي الابدالات بنغم انواع اخر غير النوع الذي اخذ منها مبنى اللحن فان
كان من بعض الامكنة في الجزء الثاني مثلا ان تقع فيه نغمة ثقيلة من نوع اللحن ابدل
مكانها نغمة حادة من نوع اخر نظيرة للثقيلة وهذا التغيير قد يمكن ان
يلحق الاجزاء كلها غير ان الاجود ان يلحق الاجزاء الثانية فربما لحق اخره او اول الجزء
وربما لحقه اخره وربما لحق اوسطه وربما لحق الجزء باسره وبعض الجزء الثاني و
ربما لحق شيئا من كل واحد من الاجزاء الثانية وربما كانت المبدلات ما هي من
نغم تمديد اخر غير التمديد المفروض اولا او من نغم حادثة عن ترتيب اخر لتلك

كثر
الجماعة وربما كانت ماخوذة من جنس اخر وفي هذه خاصة سوا انسلاف ولا سيما اذا
ولاجل لئلا تزداد المبدلات على الاصول لكن ينبغي ان يكون عدد المبدلات على عدد
الاصول وقد يلحق بها اجزا الاجزا زيادات بعضها اعتمادات ليسهل بها الوقفة
عند انقطاع الجزو وبعضها مجازات ليسهل بها الانتقال من جز الى جز ليستحسن
فيلحقها جميعا نغما غريبة من مباني الالحان واما مباني الالحان فانها تكون باشيا كثيرة ٤٥١
منها بالتنعيم او بنغم او بتقدم اللحن فقط وقد يكون ذلك بصياحات اول الالحان
وبعض مباني الالحان يسمى اجاباتها وذلك اما بالذي بالجنة واما بالذي بالاربعة او
بغير ذلك واما ان يكون صوت ذلك بفعل يقرن بنغم المبادي والقول ما لم يكن جزا
من اجزا القول الذي فرض لتوزيع حروفه على نغم اللحن واما لشيا اخر خارج عن
ذلك القول وذلك مثل الا ومما جانسها مما جرت به عادة اهل ذلك اللسان ان
يجعلوه افتتاح المخاطبات ومتى كان ما قرن بنغم المبادي جزو القول الذي في
اللحن فذلك اما جزو وسطي من القول او جزء اعظم او جزان اعظمان او اكثر من ذلك اما
بالامثال او بالجزو واما ان يكون جزا من القول اصغر وكل ذلك اما لم يخرج به عن
العادة في المخاطبة واما لم يكن على مجرى العادة فان كان على مجرى العادة وكان
جزا صغيرا من القول او كان بالجملة اقل من جزو وسط بحسب القول المغنى فان
العرب يسمون هذا المبدا الاستهلال وان كان على مجرى العادة وكان جزا
اوسطا فما فوقه فان العرب تسميه التشييد ومتى استغرق اقاويل اللحن ٤٥٢
نغم المبادي وكان ما بقي من اجزا القول لا يفي بنغم اللحن او كانت اجزاء
اللحن لا سكوك فاحتيج في تكميل الاجزا او افراد الالحان الى مقدار ما استغرقه
بعض المبدا اخذ ذلك المقدار مما يتلوا ذلك القول من سائر ما بقي من الشعر
او رد ذلك الجزو بعينه في اخر اللحن حتى لا تبقى النغم فارغة او الاجزا ناقصة

ناقصة والعرب تسمي اعادة الجزو الاول الذي استغرقه المبدا في اخر اللحن
الردة والمبادي ربما كانت بايقاع وربما كانت بغير ايقاع ومتى كانت
بايقاع فينبغي ان يكون ايقاعها مخالفا لايقاع اللحن مخالفة يسيرة وذلك
اما بتفصيل ايقاع اللحن او بتوصيله او بالسرعة او بالابطاء واما نهايات
الالحان فان منها ما هو بعض حروف القول متى كانت ساكنة من غير نغمة
تقرن بها اصلا سوى تلك الاولى التي سلبت وهي احدى نغم اللحن حتى يكون
ذلك الحرف على نهاية اخر نغمة في اللحن واما ان يكون على اخر نغمة في اللحن غير
٤٥٣ ان يزاد هنالك نغمة اخرى او ان يبقى على ما كان عليه في اللحن ويجعل النغمة
فارغة من الحروف واما ان يكون بنغمة زايدة وذلك اما ان يقرن بها حرف زايد
على حروف القول او لا يقرن بها وهذه النغم الزايدة ربما كانت قصيرة وربما
كانت طويلة وربما كانت متوسطة فان كانت طويلة فهي اما مهموزة واما
فارغة والحرف الزايد المقرون اما مقرونا ببداية النغمة واما بنهاية النغمة
والذي يقرن بالنغمة باسرها فهي اما الميم واما النون الساكنتان والتي تقرن
ن بدايتها فهي الهمزة والتي تقرن بنهايتها فهي الها الساكنة والنغم التي توصل
نهاية اللحن متى كانت طويلة وكانت مهموزة فان العرب تسميها السرقة
لان هذه اللفظة تدل في لسانهم على شي يبقى في حلق الانسان والنغم التي
توصل نهاية اللحن فهي تتخيل كانها نغمة تتردد ممتزجة بالحلق فلذلك
اشتقوا لها هذا الاسم ومتى كانت تلك النغم فارغة سموها الاعتماد
٤٥٤ ومتى انتهت الى هاء ساكنة سموها الاستراحة ومتى كان من الالحان
ن عن خارج عن العادة فينبغي ان يكون نهاياتها كذلك وما كان منها خارجا عن
العادة وكانت نغمها ممدودة فنهاياتها ومقاطعها ينبغي ان يكون كذلك

وما كان نغمها قصيرة او كانت متوسطة فمقاطعها ايضا كذلك و المقاطع الكثيرة
التي لا يستوفى بها كمال ما تتشوف اليه النفس من مد النغم بل تبقى النفس بعدها
تستمع المقاطع المتوترة واما الهيئات الساكنة فانما يجعل اكثر ذلك نهاية النغم التي ليست
ممتدة ولاسيما متى قرنت بالنغم لاكن في الانفعالات التي تتقاربها وهذا المقطع
انما ينبغي ان يستعمل في الالحان التي تحاكيها نحو الانفعالات التي تنسب الى ضعف النفس
فيلحق اخر النغمة اللحن بسبب هذه النغم الزايدة التي هي المقاطع لم تزيد على ساير
الاجزاء زيادة يسيرة فتسميه العرب حينئذ الجزء المذنب وهذه الزيادات
قد تراد في نهايات الالحان اعتمادات ليشبهن بها قطع اللحن و يجعل اكثر ذلك
نغمة غريبة عن نغم مباني الالحان والغريبة هي التي تختص بجنس لم غير الجنس ٤٠٠
الذي رتبت الجماعة التي منها اخذت مباني اللحن المفروض واما المجازات فليس
يحتاج اليها ههنا لكن انما يحتاج اليها في اواخر الاجزاء التي هي اوساط الالحان
و يجعل المجازات ايضا نغما غريبة على ما قيل فيما سلف و اكثر ذلك انما يكون في الاجناس
المشتركة في بعض النغم فانه متى انتهى في اخر اللحن او في اخر بعض اجزاء اللحن الى نغمة
مشتركة في الجنسين جميعا و كانت تجاوز نغمة خاصة بجنس لم غير الذي رتبت
ابعاده في الجملة المفروضة جعل في كثير من الاوقات اما قطع اللحن واما المجاز
من جزء الى جزء اخر عليه ولاسيما ان كان الجزآن جميعا متقاربين وذلك ان يكونا
جميعا من الاجناس المقوية او جميعا من الملونة او جميعا من الناظمة واما ترتيب
النغم في اجزاء اللحن فانه على انحا كثيرة فمنها ما اجزاوها الاول حادة النغم واواخرها
ثقيلة النغم ومنها ما هو بعكس ذلك ومنها ما احد اجزايها حاد النغم والتالي ثقيل
النغم وعلى هذا الترتيب الى ان تنفد اجزاء اللحن وهذه الانحا منها ما هي يجري على
انتظام ومنها ما يجري على غير انتظام وليس يعسر على الناظر احصاء انحايها من

٤٥٦

ذلك نفسه وليس يخفى كيف صنعة كل واحد من هذه الانحا فان التي اجزاوها
الاول حادة واواخرها ثقيلة انما تولف باستعمال الانواع اخذا من جانب الحاد الى
خلف الاثقل و عكس ذلك باستعمال الانواع اخذا من جانب الاثقل الى جانب الاحد
واما التي اجزا نغمها ثقيلة والاخرى حادة الى ان ينفد اجزاوها فان صنعتها ان
تخلط بين الانواع المتناظرة وكذلك التي يكثر فيها الارتفاعات والانحدارات ت
و تتوالى نغمها على ان تنحط في بعضها و ترتفع في بعض فهو ان يخلط بين الانواع
المتناظرة وان تستعمل الانتقالات المنعرجة المستديرة و ليوخذ ذلك من
جداول الانتقالات فقد اتينا على جميع الاشيا الضرورية التي منها و بها تأتلف
اصناف الالحان الجزيية ووصفنا كيف صنعتها وتاليفها وصفا كافيا
ولنصير الان الى تلخيص ما بقي من امر الالحان فانه لما كانت الاشيا التي انما تنتظم
٤٥٧ و يحصل كاملة الوصف عن صنفين من الامور التي يحصل بها وجودها الضروري ى
والثاني الامور التي بها يحصل وجودها الافضل و كنا قد اتينا على جميع ما
يحصل به وجود الالحان الضروري فقد بقي من تمام ما قصدنا ان نتوفى الا
مور التي بها يحصل وجودها الافضل و قد تبين حيث تحققت الامور التي رجة
من امر هذا العلم ان الالحان و ما بها تلتئم فهي بالجملة تابعة للاقاويل الشعرية و
ان المقصود بها اما المقصود بتلك الاقاويل واما المقصود بتلك واما ان يكون
المقصود بها يطلب لتكميل المقصود بالاقاويل الشعرية وان الالحان لما كانت
صنفين صنف ليس شانها ان تقرن بالاقاويل والتي ليس شانها ان تقرن بالا
قاويل منها انما عملت لتعين الغناء تكميلات ومخاوات او مترتبات و مكملات
٤٥٨ للصنف الذي يقترن بالاقاويل ومنها ما الف بسبب ما يقترن بالاقاويل وهذا
الصنف يحتذى به ايضا نحو المقصود بالاقاويل الشعرية غير انه اقتصر منها

على أن أفرد فيه بعض المقصودات بالشعرية أو على دون العامة المقصود نحوها كما
ذكرنا كثير من الأشياء التي نجيء بها نحو غايات مما نقتصر على ما دونها وقد لخصت من
الأشياء تلخيصا بالخاص المدخل وفي الأقاويل التي بين بها الأشياء الخارجة من أمور
هذا العلم ولذلك ليس يكمل صانعو الألحان على تتميم المقصود بالأقاويل الشعرية
بجودة تأليف الحادة والثقيلة من النغم دون أن تقترن بها حالات النغم التي تصير
بها الألحان أكمل وأفضل ويكون أحرى أن تصير معينة على بلوغ الغايات
المقصودة بالأقاويل الشعرية وسائر الأحوال الأخر سوى التي وصفناها
أربعة منها ما يفيد السامع اللذاذة وأنواع المسموع ويكسب اللحن بهاء
وزينة ومنها ما يوقع في النفس تخييلات تشابه نحو التخييلات التي تخص
أمرها في الصناعة الشعرية ومنها ما يكسب الإنسان انفعالات النفس
مثل الرضى والسخط والرحمة والقسوة والخوف والحزن والأسف و
ما جانس ذلك والرابع هو الذي تكسب ذلك الإنسان جودة الفهم لما تدل ٤٥٩
عليه الأقاويل التي قرنت حروفها بنغم الألحان وليس ينبغي علينا أن
نعم بعض هذه الأربعة قد يشارك بعضها بعضا فيما يحصل عنها في
النفس ولكن كثيرا منها مشترك لجملة منها فإن التي تكسب التخييلات
منها قد تكسب الانفعالات غير أن التخييلات أخص بها من الانفعالات
ولكن إذا عددناها هذه نسبنا كل صنف منها إلى أخص الأشياء
التي تستفيد منها عنها النفس وإن كانت قد تفيد مع ذلك أشياء
أخر فنقول أما الأشياء التي تصير بها الألحان ألذ وأنق مسموعا
فمنها أن تكون نغمها صافية وتلك شريطة عامة في جميع النغم إنسانية
كانت أو كانت مسموعة من سائر الأجسام وأن تجعل النغم الطويلة منها

منها مهموزة مكسرة وأن تجعل المطلقة منها رطبة وأن تجعل بعضها
ذوات زمم وأن تجعل ذوات غنة القصيرة منها والطويلة وتجنب بعض النغم
٤٦٠ التي في الأوساط وفي الأواخر وأن تجعل بعضها مرجحة بتوسيع مجرى الهوى وأن
تنفخ أحيانا بالصدر والاستعمال في الألحان المذكورة وأما ما يدخل في خلالها حتى
تصير المؤتلفة أنق أبهى فمنها النبرات وهي نغم قصار أطول مدتها في
مثل زمان النطق بوتر ويبتدأ هذه النغم بهمزات خفاف ومنها الشذولات
وهي نغم قصار ناعمة تبدأ بسلاسة ويقرن بها أكثر ذلك مصوتات مخففة
والإمالات ومنها ينبغي أن تجعل في خلال النغم أو يردف النغم بها وأما تقدمها
قبل النغم فهو قليل لأنها ضعيفة الأنق ولا سيما إذا كثرت قبلها ولا ينبغي
أن يكثر منها في مكان واحد وإن كانت في خلال النغم بل يجب أن يقتصر منها في موضع
واحد على اثنتين أو ثلاث وأما المبادي فإنها تزين بالغنة وترجيح نغمها في
الصدر وإبدال النشيجات وخاصة متى كانت المبادي فخشا يدم من
بعد ذلك بشيء من النبرات والشذرات يسيرة وأما النهايات فإنها تزين
٤٦١ بترطيب نغمها وأن تجعل مقرونة بالإمالات من المصوتات فإن كانت
النهايات نغما ممدودة فالأجود أن يقرن بها نون ساكنة وإن كانت قصارا
وكانت مبتورة فإن تفرح وتجعل أواخرها مائلة إلى الحدة فهذه إذا انضافت
في الألحان إلى ما قدمنا القول فيه توفر على اللحن بهاؤه وزينته وأما
إذا انفرد ما قدمناه دون هذه كان أقل لذاذة وأما أحوالها التي تصيرها
مخيلة إذا اقترنت بالأقاويل فإن جلها ليست لها أسماء عند أهل لساننا
وإنما ينبغي أن نخترع نحن أسماء أصنافها من أسماء أصناف الأقاويل التي تقترن
بهذه نحوها فإن كل صنف من أصناف الأقاويل لها أصناف خاصة إذا قرنت

بها قامت مقام بعض اجزا القول في تخييل ما نقصد تخييله بالقول مثال ذلك
التفجع والحث في السوال وما جانس ذلك فان كل واحد من هذه تقرن بحروفه اصوات
مافية باحوال فيفهم من تلك الاصوات ما نفهم بالقول او ببعض اجزايه وهذه نافعة
جدا انفعا خاصا عند ابدالات الاقاويل بعضها مكان بعض كما يبدل الاسم
مكان الكلم او الكلم مكان الاسم على الخص في مواضع التخييل فيما ليس يعرفه
السامع المعنى المقصود او يعسر من اصوات ذوات الفصول التي شانها اذا قرنت
بها دلت على ما يدل عليه القول الذي ابدل هذا مكانه وتحديد هذه الفصول
من فصول الاصوات بل تسميتها افضل في تحديدها من يمكن او يعرف اصناف
الاقاويل الذي يلحق صنف صنف منها على مقصود مقصود من مقصودات الا
نسان عند مخاطبته وتعديد اصناف الاقاويل من صناعة غير هذه وهي
صناعة البلاغة وصناعة الشعر واذا كانت هذه قد عددت هنالك تعديدا
مستقصى وكانت تحديدات هذه الفصول وتسميتها انما يمكن متى احصيت تلك
فتعديدها في هذا الموضع من هذه الصناعة فضل وليصر الناظر في هذا الموضع
من كتابنا الى الموضع الذي عددت فيه اصناف الاقاويل من كتاب صناعة البلاغة
وكتاب الشعر من كتب المنطق وهذه الاقاويل ليس انما تقترن بها ايضا وقفات
وسكنات وتوصيلات عند مقصود مقصود من المقصودات بالقول فتكون
تلك اما مخيلة واما معينة على التخييل فهذه الوقوفات هي جز من الذي يسميه
ارسطوطاليس الاخذ بالوجوه ومعرفة هذه في قول قول يمكن تصحيح المواقف
والمقاطع من الالحان وتصحيح نهايات اجزا اللحن وتصحيح مقادير اجزايها
الصغرى ولهذه الفصول ايضا شركة في الانفعالات وفي جودة التفهيم
ولتوخذ هذه من سائر المواضع التي ارشدنا اليها واما التي تكسب جودة الفهم

الفهم كما نقصد بالقول المقرون باللحن فمنها الترتيل ومنها الحدر ومنها التوسط
بينهما وهذه ليست مخيلة ولا اجزا مخيلة فان المخيلات هي الادات متى حضرت وقعت
في النفس عنها خيالات واما هذه فانها اذا قرنت بالقول فهم المقصود من القول
باسرع او افضل ومعرفة هذه تصحح امكنة تثقيل ايقاع اللحن وتخفيفه وبها تصحح
في كل لحن امكنة الحث والحسن والادراج والتحقيق ومعرفة امكنة الترتيل و
الحدر والتوسط هو معرفة المقصودات بالاقاويل ومعرفة حال القول المعمول
نحو مقصود مقصود وهذه هو قد يوجد لها ايضا في تينك الصناعتين فانه قد
بين فيهما اصناف المقصودات بالاقاويل وباي حال يجب ان تكون الفاظ اقوال
تحتذى به نحو مقصود مقصود وذلك في انفسها وفي ترتيبها فلتوخذ هذه ايضا
من هنالك ولهذه ايضا مدخل في الانفعالات فان جميع هذه الفصول تكاد كما
قلنا ان تكون افعالها مشتركة واما فصول النغم التي بها تكسب انفعالات النفس محاكيها
ايضا ليست لها عندنا اسما وانما اشتق من اسما اصنافها من اسما الانفعالات
فلذلك يجب ان تعدد الانفعالات ثم تجعل اسما هذه الفصول من فصول النغم ماخو ذ
ذة من اسمائها فيسمى ما يكسب الحزن واما الحزيني واما التحزين واحسب بعض
الناس يسمي هذا الصنف من الفصول التحزينات وما يكسب الاسف اسفي و
ما يكسب الجزع جزعي وما يكسب العزا او السلوة معزي او سلوي وما يكسب
المحبة او البغضة محبي او بغضي وما يكسب الرحمة وضدها والخوف و
ضده مخوف او رجي او لم تجعل اسماؤها من هذه بل تشاكل بحسب ما هو معتاد
عند اهل المعرفة باللغة من اهل كل لسان وكذلك في سائر الانفعالات وهذه
الانفعالات فقد عددت في صناعة البلاغة وفي صناعة الشعر وفي الصناعة
المدنية وبين في البلاغة والشعرية كيف تحمل الاقاويل الانفعالية فلتوخذ

هذه من تلك الامكنة وهذه الفصول من فصول النغم هي من اعظم ما يحتاج اليه في الالحان
من قبل انها قريبة للاقاويل في التخييل وفي افادة الانفعالات وقد تلحق ايضا بها انواع وضع
وحدها حتى قرنت بالنغم دون الاقاويل المفهمة للمعنى المقصود بلغ بكثير منها ما يبلغ
بالاقاويل انفسها مثل ما تعهد في بعض اللحون المسموعة من بعض الالات في بلاد
فتغير السامع من انفعال الى انفعال وينبغي ان يقرن ببعض النغم الانفعالية نغمة
وبعضها صلابة وبعضها خشونة وبعضها شدة وبعضها لين وبحرفة
هذه يمكن تصحيح مراتب النغم وتحديد الانواع التي تولف اللحن عن نغمها وتحديد
من جنباس وتحديدات والنغم الانفعالية هي بالجملة ثلاثة اصناف فمنها ما
يكسب الانفعالات التي تنسب الى قوة النفس مثل العداوة والقساوة
والغضب والتهور وما جانس ذلك
ومنها التي تكسب الانفعالات التي تنسب الى ضعف النفس في ذلك مثل الخوف
والرحمة والجزع والجبن وما اشبه ذلك ومنها التي تكسب
المخلوط من كل واحد من هذين الضربين وهو المتوسط والالحان بالجملة على
ما قلنا فيه مرارا صنفان على مثل ما عليه كثير من المحسوسات الاخر المركبة
مثل المبصرات والتماثيل والتزاويق فان منها ما الف ليلحق الحواس
منه لذة فقط من غير ان يوقع في النفس شيا اخر ومنها ما الف ليفيد
النفس مع اللذة اشياء اخر من تخيلات او انفعالات ويكون منها محاكيات
امور ما اخر والصنف الاول هو قليل الغنا والنافع منها هو الصنف
الثاني وهي الالحان الكاملة وهذه هي التابعة او اللاحقة للاقاويل
الشعرية واما الصنف الاول هو قليل الغنا والنافع منها هو الصنف
الثاني وهي الالحان الكاملة فانها انما يحتذى بها نحو غاية الصنف الثاني

فلم يكن اتمامه فاقتصر على ما امكن وجوده فيها كما ذلك في كثير من الاشياء
الطبيعية والصناعية فاذن الالحان الكاملة ثلاثة منها الالحان المقو ية
ومنها الالحان الملينة ومنها الالحان المعدلة وبعض القدماء كان يسمي
المعدلة الالحان الاستقرارية كانها تكسب النفس استقرارا وهدوا
وقد تبين مما لخصناه كيف صنعة كل واحد من هذه الاصناف ومن
اي الاشيا يمكن ان تركب لما كان كثير من الهيات والاخلاق والافعا ل
تابعة لانفعالات النفس وللخيالات الواقعة فيها على ما تبين في الصنا عة
المدنية صارت الالحان الكاملة نافعة في افادة الهيات والاخلاق
ونافعة في ان يبعث السامعين على الافعال المطلوبة منهم وليس انما
هي نافعة في هذه وحدها لكن في البغية على اقتنا سائر الخيرات النفسا نية
مثل الحكمة والعلوم والحلوم وذلك منزلة ما كانت عليه الالحان القديمة
المنسوبة الى آل فوثاغورس وقد تلحق الالحان بجميع هذه الفصول
فيها وافراد بعضها من بعض فيها احوال مختلفة تصير بها الالحان هذا
وفي بلداننا هذه هي التي كادت ان تزول عند اهل الحكمة وكان ما
يحتفظ في جملتها انما يعتقد على حالها التي بها تستعذ عند الجمهور في
زماننا هذا صار ما لسنا المقصود الخاص بجملة الالحان وكيف تعد. خلها
في الانسانية يحتاج فيه الى اقاويل كثيرة اذ كنا انما سمعنا اتاوا عنها دات
غريبة عنهم ومع ذلك فان كثيرا ممن يتعاطى من اهوائها من تلك الاقاويل
يستجيد المسبب الذي ما ذكرناه مجرى ما يقال قولا فقط من غير ان يطابق
الموجود لدينا وفي زماننا فيصير قبول كثير من السامعين لما تبين
لهم من ذلك قبولا ضعيفا وتشبيها بقبول ليس له غنا ولذلك فلنقتصر

من التنبيه على هذه الاشياء من امور الالحان على هذا المقدار فقط ومتى اثر
الانسان الوقوف على حقيقة الامر من ذلك في غاية افعال هذه وحدا وما
فينبغي ان نعلم ان افعال هذه الصناعة تابعة للاقاويل الشعرية كما قد
قلنا مرارا وكما قد بيناه نحن في مواضيع اخر ومتى تبين ما هي منافع الاقا
ويل الشعرية في الامور الانسانية وعلى كم جهة هي تبين حينئذ منافع
افعال هذه الصناعة في الانسانية وظهرت جهاتها وتحتاج في علم ذلك
الى معرفة اصناف الاقاويل الشعرية وعن اي شيء يلتيم وكيف صنعتها
ثم الى معرفة غنا صنف صنف منها بالامور الانسانية وهذه ليس يمكن ان
يوقف عليها من هذه الصناعة بل من صناعات اخر اما اصناف الاقاويل
الشعرية وعن اي الاشيا يلتيم وكيف صنعتها فانها تعلم من كتاب
الصناعة الشعرية التي هي جزء من صناعة المنطق واما غنا صنف
صنف منها في الامور الانسانية فذلك انما يوقف عليها من كتاب الصناعة
المدنية ولمن نظر من احب الوقوف على هذه الاشيا في تينك الصناعتين
وليكن هذا الموضع اخر ما نقوله في الفن الثالث من هذه الصناعة
واذا كانت الاقاويل التي اشتملت على الفنون الثلاثة التي اثبتناها
في كتابنا هذا قد استوفيت جميع ما هو تابع للمبادي الاول الخاصة
بصناعة الموسيقا العلمية وذلك كان مقصودنا من اول ما شرعنا فيها
فلنجعل هذا الموضع اخر كتابنا باسره وهو الكتاب الذي اشتمل على
اسطقسات هذه الصناعة وعلى الالات المشهورة وعلى تركيب
الالحان وكتابنا هذا انما انتظم من هذه الصناعة ما شانها خاصة ان تتبع
المبادي والاصول الموضوعة فيها والمصادرات التي تسلمت فيما سلف

فيما سلف واما تبيين خطا كثير من مباديها وحل الاصول الموضوعة
وسائر الاشيا الخارجة المنسوبة الى هذا العلم بغير الجهة التي اثبتت ههنا
فقد تقدمنا نحن ووفينا بيانها وفحصنا عنها كلها في كتابنا الذي الفنا ه
في المدخل وفي الاشيا الخارجة المطيفة بهذا العلم والمنسوبة اليه بالجهة
الاخرى هذا ادام الله عزك تمام الصناعة
التي احببت الاطلاع عليها فقد تكاملت على يديك بعد ان كانت ناقصة
واتضحت بعد غموضها بيمنك وبركتك حتى طمع بادراكها من قد طال
ياسه منها وامكنت من قد كان عاجزا عنها واشتهرت بكم فلا تنس الا
اليك ولا تعرف الا لك ولا يشكر على تمامها غيرك ولا تحمد على اظهارها
سواك فبلغك الله نهاية امالك ان تستعمل في اصناف اللعب وامور
الجد جميع الاشيا النافعة في الوصول الى كمال المعقولات الانسا نية
وذلك هو السعادة القصوى ومن حصلت هذه الغاية والاشيا
التي بها يوصل اليها في موضع اخر وتبين هنا لك ان الغاية القصوى
ليست هي اللعب وان اصناف اللعب انما يقصد بها تكميل الراحة
والراحة انما يقصد بها استرداد ما ينبعث به الانسان نحو افعال
الجد فبحسب هذا القول فاصناف اللعب انما يقصد بها امور الجد
فليس يطلب اذن لذاته وانما يطلب لينال به بعض الاشيا التي توصل الى
السعادة القصوى فبهذه الجهة يمكن ان تجعل لاصناف اللعب مدخلا
في الانسانية واصناف اللعب انما يمكن ان ينال المقصود بها على
الحقيقة متى كانت مقدرة وانما يمكن تقديرها بعقل مدبر المراتب
الانسانية محصلة ولن لكل انسان مرتبة يقدرها عنده في العالم

فعلها انساني ومن افعال الانسانية كثيرة متفاضلة وكل انسان كان
في مرتبة يصدر بها عنه فعل انساني ومن الافعال الانسانية كثيرة متفاضلة
وكل انسان في مرتبة تصدر بها عنه فعل انساني فانه يلحقه بالضرورة
مقدار ما من كلال فمنها ما الكلال فيه اكثر ومنها ما الكلال فيه اقل
وكل فعل صدر عن انسان في مرتبة ما كان الكلال عنه اكثر او اشد فالراحة
عنه اشد يجب ان تكون اكثر واتم وما كان الكلال عنه اقل فالراحة
عنه يجب ان تكون اقل وبالجملة يتحرى في الراحات ان يتناول منها ما يسترد
بها القوة على الفعل الذي شانه ان يصدر عن رتب تلك المرتبة وكذلك
اصناف اللعب والاشيا الهزلية حتى تكون مقدارها كما يقول
ارسطوطاليس مقدار الملح في الماكول ولما كانت الافعال الانسانية
كلها انما تطلب بها السعادة القصوى وكان يلزم ان تكون هذه دائمة
ابدا او ملذة من غير ان يلحق الانسان عنها اذى او كلال او تعب اصلا
وكانت لهذا السبب اشبه الاشيا بالراحة وبالافعال التي بها كما لها اشبه
الاشيا بالافعال الكائنة في الراحات من اصناف اللعب ظن الجمهور
لذلك بالاشيا المتعبة انها شقاوات وبالراحة وباصناف اللعب
انها سعادات اذ كانت افعالها تحاكي او تشابه السعادات التي
هي بالحقيقة سعادة وظن بها انها هي غاية القصوى فنحوا بافعالهم
كلها نحوها وطلبوا تتميمها بكثرتها وتقويتها وبدوامها وجاوزوا
بها مقادير المراتب فصارت بحسب استعمالهم لها اشيا باطلة لا ضرورية
لها في الانسانية بل صارت صادة عن الامور التي بها تنال السعادة
بالحقيقة اذ كانوا انما يستعملونها على هذه الجهة ولذلك صاروا يطلبون

يطلبون منها ما كان شانها ان تزين او تحاكي او تحث على تنفيذ المقصود
بهذا الصنف من الاقاويل الشعرية فقط فلما كمل لهم القوة على صنعة الالحان
الصنعة امثال هذه وحدها فظن اذ لم يعلم ان في اكثر الامر من الالحان
غير هذه ان المقصود بها كلها هذا المقصود فكادت لذلك ان ترذل و
تخسس عند من يقصد الجميل منهم وقاربت ان يتاتى كثير من الشرائع ناهية
عنها ولما كان ما يستعمل من الالحان في زماننا كثيرة لا تختلف ذوات
فنون فيصير لذلك بعضها كاملة وبعضها ناقصة وبعضها متوسطة
واذا اجتمعت هذه الفصول كلها واستقصيت ربما عرض عنها
في اللحن ان يصير يقل المسموع فلا يبلغ بها المقصود كما قد يعرض لسائر
الحواس متى استقصي بها امر محسوس بها وكما يعرض للذهن عند
استقصاء امر المعقولات وهذه فلنسم الالحان المتينة وهذه الا
حوال قد تكسب الالحان لجامة عن ان المقصود ليس يبلغ بها الا بجهد وتر
دد كثير ومتى اسقط عنها هذه وترك استقصاؤها صار المقصود
في اكثر الامر ينال به نيلا اسرع كما يعرض من ذلك في الاقاويل الشعرية
فان منها ما استعملت فيه الالفاظ الغريبة والمركبة من الحروف التي تثقل
النطق بها والتي لا تتركب منها الالفاظ في الاكثر وكثير من الاسجاع والوزن
المستقصى التام وابدالات الاشيا البعيدة ومنها ما استعملت
فيه الالفاظ التي هي قريبة من المعتادة وما يسهل النطق بها ويسلس
سماعها واستعمل فيه ابدالات الاشيا القريبة فينال المقصود باقاويل
هذه نيلا اسرع وقد يعرض فيها ما يعرض من الاقاويل الشعرية الموزونة
ان تكون بعض اجزائها منبهة على بعض فمتى عرض ذلك وكان ما نبه منها

على نغمة زُدفته تلك التي نبه عليها فلنسمّ ذلك اللحن الوافي فان كان
ما نبه منها على شي زُد فيه غير الذي نبه عليه فلنسمّ ذلك اللحن الحائد و
كذلك يعرض في نهاياته فربما اوهم بعض اجزايه التناهي و الانقطاع
فيكون كما اوهم وفيها ما يوهم الانقطاع فلا ينقطع ومنها ما يوهم ان لحن
شي فيكون انقطاع وليس يخفى كيف صنعة كل واحد من هذه الاصناف
وهذا اخر ما نقوله في صنعة الالحان

ولنقل بعد هذا ان افعال هذه الهيئة تابعة لافعال الهيئة الشعرية
على ما بيناه في موضع اخر وقد تبين في صناعة الشعرية ان موضوعات
الاقاويل الشعرية هي بوجه ما جميع الموجودات الممكنة ان تقع بها علم
انساني وهذه الموجودات منها ما حال لها ابدا حال واحدة ومنها ما ليس
ابدا ما حال لها حال واحدة ومن هذه خاصة ما الينا فعلها وهي الملقبة نسمي
الاشيا الارادية ومنها ما ليس الينا فعلها وكثير مما ليس الينا فعلها لها
معونة ما الينا فعلها فهذه منها ما هو تمهيد لها او حافظ لها او دال
عليها وهذه كلها تحدث عن التي الينا فعلها ومن الاشيا الارادية والتي تحدث
معها عنها هيئات واخلاق وعادات ومنها افعال وانفعالات ومنها
الهيئات النفسانية التي بها يكون التميز ومنها احوال الابدان و
منها الاشيا الخارجة عن هذين وبالجملة فانها هي الملقبة تقال لها خيرات
او شرور في الانسان اوله فمنها ما ينسب الى النفس ومنها ما ينسب
الى البدن ومنها ما هي خارجة عن هذين واخص الموضوعات للاقاويل
الشعرية هي هذه الاشيا دون تلك الاخر واما كيف هي موضوعة لها
وعلى اي سبيل ناخذها فقد تبين ذلك في الصناعة الشعرية فالا

فالالحان اذن انما يقترن اكثر ذلك بالاقاويل التي ينحى بها نحو هذه الاشيا
وهي المخصوصة عندنا باسم الاقاويل الشعرية منها ما يستحسن و ان كان
كثير من الناس يسمي بهذا الاسم جميع الاقاويل الموزونة و الاقاويل
الشعرية منها ما يستعمل في الامور التي هي جد ومنها ما شانها في
دنياك واخرتك والله اعلم بالصواب واليه المرجع و
المآب كمل الكتاب بحمد الله الكريم
الوهاب وحسن توفيقه
على يد العبد
الضعيف
سيد محمد بن تاج الدين الخطيب بانلوغي رحم الله عليه وعلى والديه
وعلى جميع المسلمين اجمعين والحمد لله رب العالمين

